PRZEGLĄD FILOZOFICZNY
założony przez Wł. Weryhę.
Wychodzi pod redakcją Warszawskiego Instytutu filozoficznego.
Rocznik 23 (1920).

KSIĘGA PAMIĄTKOWA

KU UCZCZENIU

DWUDZIESTOPIĘCIOLETNIEJ DZIAŁALNOŚCI NAUCZYCIELSKIEJ NA KATEDRZE FILOZOFJI W UNIWERSYTECIE LWOWSKIM

KAZIMIERZA TWARDOWSKIEGO

WYDANA STARANIEM UCZNIÓW

Z ZASIŁKU MINISTERSTWA W. R. i O. P., ORAZ Z ZAPOMOGI KASY IM. DRA J. MIANOWSKIEGO.

LWÓW — 1921.
Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Hoża 74. — Filja Redakcji we Lwowie: ul. Mikołaja 4.
ZAKŁADY PRZEM.-DRUKARSKIE „PRASA" — WE LWOWIE, UL. SOKOŁA 4.

TREŚĆ ROCZNIKA 23-GO PRZEGLĄDU FILOZOFICZNEGO:

ROCZNIK TEN REDAGOWAŁA

(z ramienia Warszawskiego Instytutu filozoficznego oraz Komitetu uczniów Prof. Twardowskiego)

DR. DANIELA GROMSKA.

TREŚĆ ROCZNIKA 23-GO PRZEGLĄDU FILOZOFICZNEGO:

ROCZNIK TEN REDAGOWAŁA

(z ramienia Warszawskiego Instytutu filozoficznego oraz Komitetu uczniów Prof. Twardowskiego)

DR. DANIELA GROMSKA.

ERRATA.

	Zamiast:	ma być:
Str. 37 w. 2 od dołu	królewskiego	królewieckiego
Str. 156 w. 3 od góry	pozostaje	nie pozostaje
Str. 161 w. 8 od góry	krople	kropla
Str. 164 w. 3 od góry	tem a tem	tam a tam
Str. 228 w. 11 od góry	pojęciu	przyjęciu
Str. 237 w. 17 od góry	jest	„jest
Str. 240 w. 12 od dołu	pojęcia"¹)	pojęcia"²

Kazimierz Twardowski.

Trudno jest żywego człowieka w pełni sił ujmować w ramy sylwety. Tembardziej, że jubileusz pracy nauczycielskiej nie jest okazją do psychologicznych czy filozoficznych studjów. Stąd ograniczy się treść tego wstępu do podania kilku dat biograficznych dla użytku tych, którzy się kiedyś Twardowskim bliżej zajmować będą i do zaznaczenia kilku jego rysów charakterystycznych dla użytku tych, którzy go nie znają zbliska.

Dr. Kazimierz Jerzy Adolf ze Skrzypny Ogończyk Twardowski urodził się 20. października 1866 r. w Wiedniu, gdzie mieszkał ojciec jego, Pius (1828—1906), wyższy urzędnik austrjackiego Ministerstwa Skarbu, ożeniony z p. Malwiną z Kuhnów (ur. 1844). Wykształcenie średnie otrzymał we wzorowem gimnazjum, połączonem z pensjonatem dla chłopców „Theresianum" wiedeńskiem, które wychowywało synów szlacheckich rodzin z Monarchji austro-węgierskiej na przyszłych kierowników nawy państwowej i wewnętrznego życia w kraju na stanowiskach wyższych urzędników i dyplomatów. Kazimierz Twardowski otrzymał w tym zakładzie funduszowe miejsce b. galicyjskiego Wydziału Krajowego, dostał tam za niezwykłe postępy w nauce w r. 1884 medal złoty a w r. 1885 zdał w tymże zakładzie z odznaczeniem egzamin dojrzałości.

W Theresianum nauczanie stało na najwyższym poziomie ówczesnej dydaktyki, siły nauczycielskie i środki naukowe były pierwszorzędne, karność wojskowa. Wrodzone zamiłowanie do porządku, systematyczności, punktualności, do sprawnej organizacji musiało się na tle tej szkoły rozwijać i gruntować.

Studja uniwersyteckie odbył Twardowski w Wiedniu od r. 1885 do 1889, słuchając przedewszystkiem wykładów filozoficznych Franciszka Brentano, mistrza t. zw. szkoły austrjackiej. Psychologja ze stanowiska doświadczalnego to główna spuścizna Brentana, który ze studjów teologicznych, z długiego obcowania

z Arystotelesem i Tomaszem z Akwinu wyniósł precyzję w metodzie pracy naukowej i umiał nią zarażać uczniów, budząc równocześnie zmysł do obserwacji i eksperymentu, którym się i sam w zakresie badań nad barwami oddawał. Twardowski wszedł w bliski, serdeczny stosunek z Brentanem, wziął od niego jasność i ścisłość myśli filozoficznej i niechęć do wszystkiego, co jest frazesem lub z frazesem graniczy, choćby pod nazwą jakiejś filozofji figurowało. Obok studjów filozoficznych słuchał Twardowski zrazu, przez czas krótki, wykładów historycznych, później zajął się bliżej matematyką i studjami przyrodniczemi. Stąd szerokość horyzontów, stąd łatwość porozumienia się i zdolność do prowadzenia najróżnorodniejszych typów intelektualnych. Między uczniami swymi liczy Twardowski lekarzy i matematyków, eksperymentatorów i analityków.

Kształcąc się wśród obcych, nie był pozbawiony kontaktu z Polską, niemal corocznie spędzał wakacje u krewnych w kraju a dwukrotnie przebywał czas dłuższy w domu Wojciecha hr. Dzieduszyckiego w Jezupolu, jako nauczyciel syna jego, Władysława. Tu poznał dokładnie dwór polski i nasze zacięcie szlacheckie w osobie i w otoczeniu hrabiego Wojciecha, z typu najwybitniejszych i najciekawszych ludzi, jacy nam zostali po wieku XVIII i czasach nieoświecenia z pierwszej połowy XIX w. Hr. Wojciech, poeta i liryk, profesor estetyki w Uniwersytecie lwowskim, poseł na Sejm galicyjski i do Rady Państwa, gdzie kierował stronnictwem konserwatystów podolskich, umiał w dobrym humorze, a tego mu nigdy nie brakło, językiem Homera wznosić toasty w gronie studentów z wyższych lat Uniwersytu, a kończyć je, bywało, z ruska motywami z Rabelais'a i Brantôme'a; w wolnych chwilach, nawet w podróży, w hotelu pisywał powieści egipskie, mesjanistyczne pomysły w dziedzinie polityki i socjologji, albo kreślił historję malarstwa lub filozofji, zdala od źródeł i pyłu bibljotecznego. Źródła miał po wielkiej części w głowie, kpił zresztą z wielkiego i z małego świata, a brał za serca humorem, dowcipem, pamięcią, fantazją, niezmiernie lotną i bystrą inteligencją, której jednak żadne szranki metody naukowej, żadne przykazania formy ścisłej nie regulowały. Twardowski zbliżył się do niego i w tem zbliżeniu nauczył się starszego znajomego rozumieć; starszy znajomy nauczył się młodego przyjaciela szanować. To, z czem się tutaj zetknął, musiało się młodemu Twardowskiemu przedstawiać wtedy jak strumień nieujęty w umiejętne karby, który energję rozprasza na usypywanie interesujących

mielizn i fantastyczny bieg. Budziła się w nim potrzeba organizowania, ujmowania żywiołu w formę, w karby, zastosowania w życiu, w czynach ścisłości, którą praktykował w rozważaniach teoretycznych.

Ostatnie miesiące pobytu w Jezupolu zużył na napisanie rozprawy doktorskiej pod tytułem: Idee und Perception. Eine erkenntnistheoretische Studie aus Descartes, (wydane drukiem 1892), a uzyskawszy z początkiem stycznia 1892 zasiłek Ministerstwa wyznań i oświaty, wyjechał z nim do Lipska, gdzie pracował w laboratorjum psychologicznem Wundta a na półrocze letnie tegoż roku puścił się do Monachjum, gdzie przedewszystkiem słuchał wykładów Stumpfa. Autor psychologji tonów interesował młodego filozofa, który talent i umiłowanie do muzyki miał wrodzone, wolne chwile lubiał spędzać przy fortepianie i nie pomijał żadnej nadarzającej się sposobności, żeby swą kulturę muzyczną pogłębić.

Po powrocie do Wiednia uzyskał w lipcu 1892 promocję na doktora filozofji, po złożeniu egzaminów ścisłych z filozofji, filologji klasycznej, matematyki i fizyki.

Doskonale przygotowany do pracy naukowej i pełen rozpędu do nauki i nauczania zaczyna się teraz borykać z warunkami zewnętrznemi. Chcąc utrzymać siebie i rodzinę, którą wcześnie sobie założył, bierze posadę w biurze matematycznem Zakładu ubezpieczeń pierwszego ogólnego towarzystwa urzędników, pracuje tam po całych dniach a wstając o wczesnym świcie pisze pracę: Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen, wydaną drukiem w Wiedniu 1894. Na podstawie tej pracy habilituje się w lipcu 1894 w Uniwersytecie wiedeńskim jako docent prywatny filozofji i rozpoczyna tam wykłady w roku 1894/5. Praca w Uniwersytecie wiedeńskim trwa jednak krótko, bo już 20. października 1895 zamianowano go nadzwyczajnym profesorem filozofji w Uniwersytecie lwowskim, gdzie też 15. listopada 1895 rozpoczął działalność, którą do dziś uprawia. Sale wykładowe zastał prawie puste. Kilku znajomych z Jezupola, kilku śmielszych słuchaczy obcych zaglądało trochę z grzeczności a trochę przez ciekawość, jak wygląda i jak wykłada młody nowy profesor. Zwolna sala się zapełniać zaczęła i niedługo miejsc w niej brakło, a z czasem wykłady przenieść trzeba było poza mury Uniwersytetu, bo żadna z sal Wszechnicy nie mogła pomieścić słuchaczy, którzy już wczesnym rankiem spieszyli obsadzać miejsca.

Wykłady Twardowskiego cieszą się zasłużoną popularnością. Wykład każdy, opracowany i przygotowany najdokładniej, podaje określone kwantum pozytywnej wiedzy w formie tak jasnej i tak przystępnej, że nie spotyka się prawie takich, którzyby nie wiedzieli po godzinie, czego właściwie profesor chciał i co miał na myśli a przecież o to ogromnie łatwo, gdy chodzi o tak rozległy zakres tematów tak trudnych, jak tematy nauk filozoficznych. Twardowski ma dar nadzwyczajny uprzystępniania najbardziej zawiłych spraw i kwestyj, dar, którego bodaj, że nie przejął po żadnym ze swych nauczycieli, tylko go ze sobą na świat przyniósł.

Potrafi nietylko bronić własnych czy cudzych teoryj naukowych przed forum uczonych specjalistów, ale potrafi, co znacznie trudniej, w prowincjonalnej sali odczytowej, bez żadnych frazesów i w formie powszechnie zrozumiałej mówić o tem, co to jest filozofja i poco się jej uczymy. Dzięki temu myśl filozoficzna w jego słowach przestaje być skarbem zamkniętym na siedm pieczęci a dostępnym tylko dla wtajemniczonych, promieniuje pomiędzy ludzi myślących, daleko poza grono najbliższych i bezpośrednich jej odbiorców.

Twardowski był we Lwowie potrzebny. Ale nie tylko w Uniwersytecie. Życie zaczęło wymagać jego udziału z tak wielu stron, że dziś, rozglądając się w jego działalności, trudno dojść, skąd brał czas i skąd siły czerpał, żeby tak wielu obowiązkom odpowiedzieć a spełniać je z taką pedantyczną skrupulatnością, jakiej się nigdzie pozbyć nie umiał. Działalność jego poszła w trzech głównych kierunkach: naukowym, nauczycielskim i organizatorskim. Nie sposób tu przedstawiać całokształtu tych trzech kierunków działalności Twardowskiego; rzecz ta przechodziłaby ciasne ramy niniejszego wstępu. Wystarczy suchy i krótki przegląd dwóch pierwszych.

Po rozprawie doktorskiej i habilitacyjnej ukazuje się rozprawka Twardowskiego p. t. Psychologja wobec filozofji i fizjologji (Lwów 1897) a w roku 1898 wychodzi większa praca pod tytułem: „Wyobrażenia i pojęcia". W r. 1900 drukuje się w księdze pamiątkowej Uniwersytetu lwowskiego wydanej z okazji 500-letniego jubileuszu Uniwersytetu krakowskiego rozprawa pod tytułem: „O tak zwanych prawdach względnych", wydana później w przekładzie niemieckim prof. Dra M. Wartenberga w Archiv für systematische Philosophie w r. 1902. W r. 1901 ukazuje się podręcznik p. t. „Zasadnicze pojęcia dydaktyki i logiki" (Lwów, na-

kładem Polskiego Tow. pedagogicznego). W r. 1903 wychodzi praca Twardowskiego pod tytułem: „Ueber begriffliche Vorstellungen", Beilage zum XVI Jahresbericht der philos. Gesellschaft an der Uniwersität zu Wien. Leipzig 1903. W r. 1910 rzecz pod tytułem: „O filozofji średniowiecznej wykładów sześć" (Lwów). W tym samym roku wychodzi w Warszawie rzecz: „O metodzie psychologji, przyczynek do metodologji porównawczej badań naukowych". W r. 1911 rozprawa „O czynnościach i wytworach — kilka uwag z pogranicza psychologji, gramatyki i logiki" (Odbitka z księgi pamiątkowej ku uczczeniu 250-ej rocznicy założenia Uniwersytetu Jana Kazimierza, Kraków 1911). W r. 1913 odbitka z Encyklopedji wychowawczej pod tytułem: „O psychologji, jej przedmiocie, zadaniach, metodzie, stosunku do innych nauk i o jej rozwoju" a w r. 1919 w ramach bibljoteki Macierzy polskiej rzecz p. t. „O patryjotyźmie". Prócz tego ogłasza Twardowski szereg artykułów i rozpraw naukowych w czasopismach z najrozmaitszych dziedzin filozofji i życia. I tak, w wiedeńskiem czasopiśmie „Przełom" drukuje w r. 1895 artykuły: Monista mistyk, Kultura etyczna, Franciszek Brentano a historja filozofji, Filozofja współczesna o nieśmiertelności duszy, Metafizyka duszy, Etyka wobec teorji ewolucji, Ernest Kapp, Fryderyk Nietzsche. W czasopiśmie lwowskiem „Szkoła" ogłasza w r. 1898 rozprawę: „W sprawie klasyfikacji zjawisk psychicznych", a 1899 „Psychologję nauki poglądowej". W czasopiśmie „Iris" we Lwowie w 1898 zamieszcza rozważania pod tytułem: „Czy człowiek postępuje zawsze egoistycznie?". W tygodniku Słowa Polskiego we Lwowie drukuje artykuł o Spencerze i Leibnizu, a w „Przeglądzie filozoficznym": O idjo- i allogenetycznych teorjach sądu. Prócz tego zamieszcza długi szereg artykułów wstępnych w Ruchu filozoficznym, który od r. 1911 redaguje.

Wielką zasługę położył Twardowski około kultury filozoficznej w Polsce przez wzorowe tłumaczenia z języków obcych, których bądźto w zupełności sam dokonał, bądź też, co znacznie więcej czasu i nakładu pracy wymaga, redagował je lub wraz z kimś z uczniów wydawał.

We wszystkich większych i mniejszych pracach naukowych Twardowskiego dominuje jako ton zasadniczy dążność do usunięcia mętów i nieporozumień, jakie za sobą pociąga wieloznaczność wyrazów i zwrotów, dążność do oparcia konstrukcji pojęciowej na analizie danych doświadczenia wewnętrznego. Duch Platona i Kartezjusza, na którym niezatarte ślady zostawił empi-

ryzm zachodnio-europejski z nowożytnego okresu filozofji. Twardowski nie jest wyznawcą jednej szkoły filozoficznej, ani jednego systemu. Umysł, jak na to, zbyt szeroki i zbyt krytyczny. O ile mu się teza jakaś oczywistą wydaje, przyjmuje ją bez względu na to, skąd przyszła; jeśli nieuzasadnioną i niejasną, odrzuca, nie troszcząc się o jej pochodzenie. I bodaj że niema innej drogi przed filozofem, któryby prawdy szukał a nie okrągłości czy oryginalności systemu. Twardowski pierwszy wykładał w Polsce o dążnościach reformatorskich na polu logiki formalnej; pierwszy wskazywał matematyczny kierunek badań na tem polu; sam jednak nie zerwał z żywym językiem, którym się żywa myśl wyraża. Pierwszy założył w Polsce laboratorjum psychologiczne, ale ani na moment nie zamienił opisu i analizy danych doświadczenia wewnętrznego na statystykę reakcyj fizjologicznych.

Nie wszystko, co Twardowski powiedział we filozofji polskiej, weszło w jego pisma. Chcąc wziąć od niego to, co daje, trzeba go poznać i obcować z nim, a tego nigdy nie skąpi młodzieży, trzeba słuchać jego wykładów i ćwiczeń uniwersyteckich oraz odczytów publicznych, wygłaszanych bądź to w towarzystwach naukowych, bądź to w salach publicznych. Tam mówił o życiu umysłowem człowieka, o pojęciu poczytalności karnej w świetle psychologji, o stosunku myśli i mowy, o filozofji greckiej, o głównych prądach filozoficznych wieku XIX., o historycznem pojęciu filozofji. Tam podawał krótki zarys logiki i zarys psychologji, rozwijał szerzej psychologję uczuć, pamięci, złudzeń wzrokowych, analizował teorje dotyczące stosunku duszy i ciała, przedstawiał zasadnicze zagadnienia etyki naukowej, poruszał kwestje z zakresu estetyki i pedagogji. Głównem polem jego działalności nauczycielskiej był z natury rzeczy Uniwersytet. Tu wykłada historję filozofji, psychologję, logikę, teorję poznania i metafizykę, porusza zagadnienia etyczne i estetyczne. Z początkiem roku akademickiego 1897/8 zorganizował pierwsze w Polsce seminarjum filozoficzne w dwóch oddziałach. Jednym z nich kieruje odtąd stale. Od roku 1900 do 1904 to jest w czasie, w którym druga katedra filozofji nie była obsadzona, kierował i drugim oddziałem seminarjum, a obok tego prowadzi stale ćwiczenia filozoficzne, które początkujących słuchaczy przygotowują do pracy w seminarjum filozoficznem. W roku 1901 rozpoczął prowadzić także ćwiczenia z psychologji eksperymentalnej, które jednak prędko uległy przerwie z powodu braku lokalu i urządzeń. Dzięki staraniom Twardowskiego znalazł się

w Uniwersytecie lwowskim osobny lokal na seminarjum filozoficzne, w którym też w r. 1907/8 powstała pracownia psychologiczna, warstat do ćwiczeń i prac z zakresu psychologji eksperymentalnej. W roku 1920 przekształca Twardowski pracownię w osobny, rozszerzony zakład psychologiczny, którego kierownictwo spoczywa w jego ręku.

Zaawansowanych uczniów gromadzi mistrz na tak zwanych privatissimach, na których wspólnie ze słuchaczami pogłębiał Kanta, przekładał i interpretował pomniejsze pisma Arystotelesa i Tomasza z Akwinu, czytał etykę Guyau'a.

Mimo tak szerokiego zakresu wykładów i ćwiczeń, wypadło Twardowskiemu pracować w Uniwersytecie jeszcze na innem polu. Gdy ówczesny docent prywatny pedagogiki, Dr. Antoni Danysz, zrzekł się swej venia legendi w Uniwersytecie lwowskim, zaczyna Twardowski w r. 1902/3, nie zaniedbując wykładów i ćwiczeń własnych, wykładać w 3 godzinach tygodniowo jeszcze dydaktykę ogólną na mocy polecenia Ministerstwa a w myśl uchwały Wydziału filozoficznego.

Nie poprzestając na działalności nauczycielskiej z katedry, w seminarjum, na ćwiczeniach i w pracowni psychologicznej, bierze Twardowski od chwili objęcia katedry stały udział w tygodniowych posiedzeniach Kółka filozoficznego Czytelni akademickiej we Lwowie, które w r. 1919 przekształca w konwersatorjum filozoficzne młodzieży akademickiej, po przerwie wojennej w jego istnieniu, jaka zaszła w r. 1917. W tem kole wypowiadają się swobodnie młodzi ludzie bez względu na kierunek swoich zainteresowań naukowych, tam uczą się formułować własne myśli i krytykować cudze w ramach swobodnej, żywej dyskusji pod kierunkiem profesora. To koło filozoficzne było areną pierwszych występów publicznych i pierwszych usiłowań twórczych wszystkich uczniów Twardowskiego, którzy później objęli samodzielne stanowiska naukowe i nauczycielskie. Duszą tego kółka był zawsze Twardowski. Nie opuszczał go nigdy, mimo największego nawału przeróżnych zajęć. Tutaj profesor zarzucał niewód na dusze i na intellekty młode. Tu spostrzegał, że się jakiś słuchacz nauk przyrodniczych lub filologji zapala do kwestyj psychologicznych, albo prawnik z pierwszego roku objawia osobliwe talenty dedukcyjne. I nie trwało długo a już obaj próbowali sił na polu badań filozoficznych. Twardowski umiał ich zachęcić, zająć, zapalić, ośmielić i pomóc w łamaniu się z trudnościami. Czasy koła

filozoficznego wszystkim uczniom Twardowskiego zostawiły niezatartą pamięć jakby przebudzenia duchowego.

Poza murami Wszechnicy wykładał w latach 1896/8 na kursach seminarjalnych zakładu wychowawczego Marji Bielskiej we Lwowie pedagogikę i dydaktykę. Od r. 1896/9 wykłada w Towarzystwie kursów akademickich dla kobiet filozofję, w r. 1898 w kółku naukowem Towarzystwa Bratniej pomocy Politechniki lwowskiej daje kurs psychologji, w r. 1901/3 w stowarzyszeniu nauczycielek wykłada psychologję pedagogiczną, w r. 1903 podaje na wyższych kursach wakacyjnych w Zakopanem filozofję wieku XIX-ego, w r. 1904 na wakacyjnym kursie uniwersyteckim w Cieszynie bierze Zasady dydaktyki, w r. 1910 ma w Warszawie cykl wykładów na zaproszenie Stowarzyszenia nauczycielskiego i Polskiego Związku nauczycielskiego. Sprawozdania Zarządu Powszechnych wykładów uniwersyteckich, urządzanych staraniem Senatu akademickiego Uniwersytetu lwowskiego, wykazują wielką liczbę kursów i wykładów poszczególnych, które Twardowski przez szereg lat wygłaszał zarówno we Lwowie jak w wielu miastach na prowincji. Prócz tego, wygłasza szereg luźnych odczytów w wiedeńskiem Ognisku i Bibljotece polskiej tamże, w Towarzystwie oświaty ludowej we Lwowie i poza Lwowem, w Czytelni dla kobiet we Lwowie, w lwowskim i stanisławowskim Związku naukowo-literackim, w Czytelni naukowej w Przemyślu, w Domu polskim w Czerniowcach i na Kursach uzupełniających dla nauczycieli szkół średnich.

Obdarzony niezwykłym zmysłem organizacyjnym, dla którego Uniwersytet lwowski duże znalazł pole, bierze chętnie udział w licznych zrzeszeniach naukowych i sam zakłada nowe. I tak już w r. 1887 współdziała w założeniu wiedeńskiego Towarzystwa filozoficznego, którego jest członkiem tak wybitnym, że powierzają mu tam w latach 1887/9 godność pierwszego wiceprezesa. W Towarzystwie tem, ponieważ krótko pracował w Wiedniu, wygłosił tylko trzy odczyty. Pragnąc ująć luźne odruchy myśli filozoficznej, którą na terenie lwowskim rozbudził, w prawidłowe ramy naukowej organizacji, zakłada w r. 1904 we Lwowie Polskie Towarzystwo filozoficzne, w którem od chwili jego powstania piastuje godność przewodniczącego i na którego posiedzeniach naukowych wygłosił kilkanaście odczytów. Nadto wygłaszał odczyty naukowe w Towarzystwie filologicznem lwowskiem, w Polskiem Towarzystwie przyrodników im. Kopernika tamże, w Towarzystwie prawniczem we Lwowie, w Polskiej stacji

naukowej w Paryżu. W r. 1910 należy do komitetu założycieli Towarzystwa pedologicznego we Lwowie i na pierwszem konstytuującem zebraniu Towarzystwa zagaja obrady przemówieniem, streszczającem rozwój ruchu pedologicznego w Polsce.

Od r. 1908 do 1920 był członkiem wydziału Towarzystwa dla popierania nauki polskiej we Lwowie. W r. 1911 wybiera go na członka korespondenta Polska Akademja Umiejętności w Krakowie, z końcem tegoż roku obiera go zastępcą przewodniczącego Komisja tejże Akademji do badania historji filozofji w Polsce, w r. 1917 zostaje członkiem warszawskiego Instytutu filozoficznego, w r. 1919 powołuje go Min. W. R. i O. P. do Komisji do badania dziejów wychowania i szkolnictwa w Polsce. Z początkiem roku 1920 staje na czele lwowskiego oddziału tejże komisji. Z chwilą przeobrażenia się Towarzystwa dla popierania nauki polskiej w Towarzystwo naukowe w czerwcu 1922 zostaje członkiem czynnym tego Towarzystwa. W r. 1919/20 bierze udział w organizowaniu Związku polskich towarzystw naukowych we Lwowie, w tymże roku wybiera go Zarząd tegoż Związku delegatem do Rady naukowej Kasy im. Mianowskiego w Warszawie.

Pragnąc utrzymać kontakt z nauką europejską, bierze w r. 1904 udział w zjeździe psychologów eksperymentujących w Giessen, poczem otrzymawszy urlop i zasiłek rządowy, puszcza się w podróż naukową do Grazu, Pragi, Halli, Würzburga, Wrocławia, Lipska, Getyngi, Lipska i Paryża, aby się zapoznać z postępami, jakie poczyniły urządzenia pracowni psychologicznych. Zdobyte w czasie tej podróży wiadomości zastosowuje w urządzeniu Zakładu psychologicznego we Lwowie.

W Polsce zaś bierze udział w licznych zjazdach naukowych. I tak w r. 1900 wygłasza w Sekcji psychologicznej IX. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich odczyt: „W sprawie klasyfikacji zjawisk psychicznych". W r. 1907 jest gospodarzem Sekcji filozoficznej X. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich we Lwowie i wygłasza w tej sekcji odczyt: „O idjo- i allogenetycznych teorjach sądu. W r. 1909 należy do prezydjum I. Zjazdu psychjatrów, neurologów i psychologów polskich w Warszawie i wygłasza na pierwszem zebraniu ogólnem tego Zjazdu odczyt pod tytułem: „O metodzie psychologji". W tymże roku należy do przewodniczących Komitetu organizacyjnego II. Polskiego kongresu pedagogicznego odbytego we Lwowie 1. i 2. listopada tego roku. W 1910 jest na Zjeździe psychologów eksperymentujących

w Innsbrucku, w r. 1911 wygłasza w Sekcji filozoficznej XI. Zjazdu lekarzy i przyrodników polskich w Krakowie odczyt pod tytułem: „Historyczne pojęcie filozofji".

Pragnąc przyczynić się do szerzenia drukiem myśli filozoficznej w Polsce, obejmuje z chwilą powstania warszawskiego „Przeglądu filozoficznego" w r. 1897 lwowskie przedstawicielstwo Redakcji tego pisma i zostaje w trwałem, serdecznem porozumieniu ze ś. p. Wł. Weryhą, zasila Przegląd pracami i recenzjami swojemi i swoich uczniów, wchodzi też w skład sądów rozpisanych przez Przegląd filozoficzny w latach 1904, 1907, 1911 i 1920 konkursów naukowych. Od r. 1899 jest członkiem redakcji wydawnictwa „Wiedza i życie", które stworzył Lwowski Związek naukowo-literacki. Od chwili założenia Polskiego Towarzystwa filozoficznego (1904) redaguje wszystkie wydawnictwa, jakie wychodzą nakładem tego Towarzystwa. W latach 1905 do 1911 stoi na czele komitetu redakcyjnego miesięcznika „Muzeum". Od r. 1911 do 1914 wchodzi w skład komitetu redakcyjnego wydawanej w Warszawie „Neurologji polskiej". W r. 1911 zakłada i odtąd wydaje i redaguje miesięcznik „Ruch filozoficzny" (z przerwą wojenną od r. 1915 do 1917).

Trudno ogarnąć zakres wpływów jednostek wybitnych, które już z powołania swego działać muszą własnemi wartościami psychicznemi na masy. Tak się ma rzecz i z Twardowskim. Nie można obliczyć, w ilu jednostkach i w jakim stopniu rozbudził krytycyzm i potrzebę jasnego myślenia, ile jednostek wprowadził w bezpośredni lub pośredni kontakt z duchową kulturą Grecji i filozofją Europy Zachodniej i przez to dał fundament do wolnego od sprzeczności i mętów racjonalnego poglądu na świat i życie, ile ich zapalił do badań samodzielnych i we właściwą uzbroił metodę albo im przynajmniej dostęp otworzył do rozumienia i szanowania badań cudzych, ilu nauczył punktualności, ścisłości i porządku w postępowaniu, albo im przynajmniej poszanowanie dla tych cech wpoił, ilu młodym ludziom pomógł w ciężkiej walce o byt. Sfera jego wpływu wielka. W miastach uniwersyteckich ma dziś już szereg uczniów na najrozmaitszych katedrach i stanowiskach kierowniczych w kraju, a po najbardziej nawet zapadłych prowincjach działają w jego duchu dawni słuchacze, nauczyciele i nauczycielki szkół średnich i powszechnych. Pracują organizacje, które naprawił albo do życia powołał. Praca, którą tak hojnie przez ćwierć wieku szafował, nie

idzie na marne i na poziomie nauki i oświecenia w Polsce ślad jej zostanie trwały.

Objawem oceny, jaką zasługi Twardowskiego znalazły w społeczeństwie naszem, są tytuły honorowe, które go za działalność jego spotkały. Od r. 1897 jest członkiem honorowym Czytelni Akademickiej we Lwowie, od r. 1915 członkiem honorowym Towarzystwa akademickiego „Ognisko" w Wiedniu, od r. 1916 członkiem honorowym T. N. S. W. we Lwowie i od tegoż roku członkiem honorowym Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Poznaniu. Ale mniejsza o tytuły i honory. Ludzie tego typu nie dla tytułów i nie dla moralnych nagród pracują, tylko z potrzeby wewnętrznej. Dziś, kiedy pośrodku drogi jego żywota uczniowie oglądają się wstecz, żeby przypomnieć sobie i drugim, co im i społeczeństwu Twardowski dał w ciągu swoich 25 lat pracy na katedrze Uniwersytetu lwowskiego, niech mu to spojrzenie opowie wdzięczność, miłość i cześć tych, którym było dane czerpać od niego bezpośrednio i niech mu będzie pamiątką przebytych trudów w dalszych, oby jak najdłuższych latach!

Władysław Witwicki.

KAZIMIERZ AJDUKIEWICZ.

Czas względny i bezwzględny.

1. Żywe zainteresowanie, jakie dzięki nowym prądom w fizyce obudziło zagadnienie czasu, a zwłaszcza kwestja, czy czas jest absolutny, czy tylko względny, skłoniło mnie do zanalizowania różnicy między temi dwoma różnemi sposobami pojmowania czasu. Rozpatrując tę różnicę, zwrócimy naszą uwagę szczególnie na pojęcie współczesności, następstwa czasowego i na pojęcie trwania, próbując sprowadzić te pojęcia do pojęć innych przez definicję. Nie podamy zaś definicji czasu, lecz tylko wskażemy na to, co się rozumie przez czas absolutny i względny.

Wszelka analiza musi się dokonać na jakimś danym materjale. Gdy więc mamy przystąpić do analizy różnicy między absolutnym i względnym czasem, musimy analizę tę wyprzedzić wskazaniem na pewien tok myśli o czasie i przychwycić na gorącym uczynku oba stanowiska, interpretujące rozmaicie rozpatrywane pojęcie czasu. Owym tokiem myśli, na tle którego wystąpi badana różnica, będzie roztrząsanie znaczenia, jakie posiada wyrażenie „równość dwóch okresów czasu".

2. Powiadamy zwykle, że dwa okresy czasu są równe, jeśli jeden z nich jest złożony z takiej samej ilości jednostek mierniczych czasu n. p. z takiej samej ilości sekund, co i drugi.[1])

Okres czasu potrzebny do przebycia drogi ze Lwowa do Przeworska jest równy okresowi czasu potrzebnemu do przebycia drogi z Przeworska do Krakowa, to znaczy, że jedna zarówno jak i druga przestrzeń wymaga dla swego przebycia tej samej ilości sekund.

Lecz co to jest sekunda? Sekunda jest to—odpowiemy—okres czasu, w którym wahadło proste o długości 99,3961 *cm.*,

[1]) Pojęcie równości dwóch okresów czasu rozpatruje H. Poincaré w książce p. t. Wartość nauki. Rozdział II, Miara czasu, również F. Enriques. Probleme der Wissenschaft II. T. str. 345 i nast.

lub też wahadło fizyczne o odpowiednio dobranym stosunku momentu bezwładności i momentu kierującego, wykona jedno wahnienie tam i z powrotem. Czy jednak zdanie powyższe jest definicją? Jeśli tak, to w takim razie okres wahadła sekundowego musiałby być taki sam na równiku i na biegunie, na mrozie i w cieple, w próżni i w powietrzu. Równe są sobie bowiem wszystkie sekundy w myśl podanej definicji równości dwóch okresów czasu, jako okresy, składające się z tej samej ilości sekund, a więc i pojedyncze sekundy.

Wnioskowi temu skłonni jednak jesteśmy zaprzeczyć, zarówno powołując się na znane wzory fizyczne, jak i ze względu na zakorzenione nam poczucie rytmu, które nam zabroni uważać okresy wahania wahadła umieszczonego w wodzie i w powietrzu za równe. Tak więc zarówno mechanika klasyczna jak i pospolite poczucie czasu nie pozwalają nam przyjąć wyżej podanej odpowiedzi na pytanie, czem jest sekunda, za jednostkę mierniczą czasu.

Pospolite poczucie czasu motywowałoby może odrzucenie powyższej definicji inaczej niż naukowa mechanika. Powiedziałoby ono, że okres wahania wahadła o tej a tej długości nie może być ex definitione sekundą, bo sekundy wszystkie *naprawdę są równe*, natomiast okresy wahań wahadła o takiej a takiej długości nie są we wszystkich okolicznościach *naprawdę równe*. Dla tego, kto tę argumentację przeprowadza, jest oczywistem założenie, że jest jakiś czas *naprawdę*, w rzeczywistości, i że treści ten czas wypełniające dzielą go na części, które są *naprawdę* równe lub też nie. Zapytany o bliższą determinację owej rzeczywistości wzruszyłby zapewne ramionami.

Naukowa mechanika zapytana, dlaczego odrzuca wyżej podaną definicję sekundy, odpowiedziałaby zapewne, że niepodobna przyjąć okresu wahania t. zw. wahadła sekundowego za definicję sekundy, bo konsekwencje tej definicji stałyby w sprzeczności z inną pierwotniej przyjętą umową określającą sekundę. Tak, że *według tej innej konwencji*, dwa okresy czasu nie byłyby równe, zaś *wedle tej konwencji* opartej na wahadle byłyby równe.[1])

Jako tę inną konwencję czy definicję podaje się $\frac{1}{86400}$

[1]) Rzecz naturalna, że, dodając bliższe warunki, w których rozpatrujemy okres wahania wahadła sekundowego, przez podanie szerokości geograficznej i t. d. zgodność dałaby się osiągnąć.

część czasu, który upływa pomiędzy dwiema, następującemi po sobie bezpośrednio górnemi kulminacjami tej samej gwiazdy stałej. Czas upływający między dwiema takiemi kulminacjami uważa się za czas, w którym ziemia wykonywa jeden pełny obrót. Sekundą więc nazywamy $\frac{1}{86400}$ część czasu pełnego obrotu, lub lepiej czas potrzebny do wykonania $\frac{1}{86400}$ części pełnego obrotu dokoła osi.[1]) Nie wspominam tu o różnicy między dniem resp. sekundą gwiazdową, słoneczną i średnią, ponieważ dla naszych rozważań różnice te są obojętne. Pozostańmy przy pojęciu dnia i sekundy gwiazdowej określonej jako czas potrzebny na odbycie $\frac{1}{86400}$ części pełnego obrotu ziemi. Gdyby ziemia nie poruszała się około słońca, lecz tylko dokoła własnej osi, byłaby niewątpliwie sekundą używaną w życiu praktycznem sekunda gwiazdowa. Przypuśćmy więc, że jednostką mierniczą czasu jest sekunda gwiazdowa i że dwa okresy czasu t_1 i t_2 są równe, jeśli kąt, o który w czasie t_1 obróci się ziemia w stosunku do gwiazd stałych jest taką samą wielokrotnością $\frac{1}{86400}$ części pełnego obrotu, jak i kąt, o który się ziemia obróci w czasie t_2. Innemi słowy dwa odstępy czasu są równe, jeśli zawierają tę samą ilość sekund.

Prosty stąd wniosek, że kąt, o jaki się ziemia obraca w jednej sekundzie, jest zawsze ten sam, że wynosi on liczbowo tyleż, ile stosunek kąta do czasu, w którym został zakreślony, czyli że prędkość kątowa ziemi jest liczbą stałą i wynosi $\frac{2\pi}{86400}$ Atoli geofizyka twierdzi, że ziemia obraca się w stosunku do gwiazd stałych ze zmienną, choć nieznacznie tylko zmienną szybkością kątową. Wymienia tu geofizyka przypływ i odpływ

---

[1]) Taka definicja sekundy, jako $\frac{1}{86400}$ części czasu obrotu ziemi byłaby zasadniczo błędna, albowiem pojęcie $\frac{1}{n}$ czasu t zakłada pojęcie równości okresów czasu. $\frac{1}{n}$ część czasu t jest to któryś z n okresów czasu spełniających warunki $x_1 + x_2 + \ldots + x_n = t$ i $x_1 = x_2 = \ldots = x_n$. Przy mnożeniu liczb $a\,b = a + a + \ldots + a$ dodaje się tę samą liczbę b razy. Natomiast okresów czasu nie można mnożyć w tem samem znaczeniu, ponieważ nie można dodawać do siebie tego samego okresu czasu, tylko można dodawać równe okresy. Mnożenie, dzielenie i ułamki czasu, mają więc sens przenośny i zakładają pojęcie równości. Jeśli zaś budujemy pojęcie równości okresów czasu na pojęciu jednostki mierniczej, to nie możemy znowu tego pojęcia opierać na pojęciu ułamka czasu implikującego pojęcie równości. — Trudność ta da się ominąć, jeżeli zdefinjujemy sekundę jako czas potrzebny do opisania przez ziemię kąta $\frac{2\pi}{86400}$ względem gwiazd stałych.

morza, które na kształt olbrzymiego hamulca opóźniają ruch ziemi.

Stajemy tu wobec takiejże samej trudności, co przy wahadle. Naiwne, realistyczne stanowisko powie zapewne, że widocznie i tu źle ujęliśmy równość dwóch okresów czasu, każąc je mierzyć kątem obrotu ziemi, że nie wszystkie okresy czasu, w których ziemia się obraca o taki sam kąt są *naprawdę równe*. Może ów nieuprzedzony człowiek po chwili refleksji powie, że błądzi ten, kto chce podać definicję równych odstępów czasu. Definicja bowiem jest rzeczą konwencji, zaś równość dwóch trwań jest faktem, do którego musimy się zbliżyć na drodze doświadczenia, wobec którego każda konwencja jest samozwańczym buntem człowieka wobec majestatu rzeczywistości. Można pytać o kryterja równości dwóch trwań, ale nie o definicję, bo treść pojęcia równości trwań jest z góry przez rzeczywistość narzucona.

Przyjrzyjmy się teraz temu, co skłania fizyków do nieprzyjęcia trwania $\frac{1}{86400}$ części obrotu ziemi za jednostkę mierniczą czasu, lub też do twierdzenia, że ruch ziemi względem gwiazd stałych jest niejednostajny.[1] Opóźnienie ziemi wynika stąd, że, przyjmując prawa mechaniki Newtonowskiej, dochodzimy, obliczając wiekowe przyśpieszenie kątowe księżyca względem ziemi, do mniejszej liczby, niż nam podaje obserwacja. Ta rozbieżność daje się uzgodnić z prawami Newtona przez przyjęcie, że prędkość ziemi względem gwiazd stałych się zmniejsza. Innemi słowy obserwacja daje nam sądy, które w połączeniu z prawami mechaniki pociągają wniosek, że prędkość kątowa ziemi się zmniejsza. Do tego samego wniosku prowadzi też zasada zachowania energji.

Jak widzimy nie jest to opóźnienie faktem doświadczalnym, lecz wnioskiem z założenia, że prawa mechaniki Newtonowskiej i zasada zachowania energji są prawdziwe. Widzimy, że fizycy dlatego nie przyjmują sekundy gwiazdowej za dokładną jednostkę mierniczą czasu, bo taka definicja jednostki mierniczej czasu wykraczałaby przeciwko prawom mechaniki Newtonowskiej. Muszą tedy prawa mechaniki Newtonowskiej prowadzić do innego pojęcia równości dwóch okresów czasu niż to, które jest oparte na pojęciu sekundy gwiazdowej.

---

[1]) Por. Poincaré l. c. str. 32 i nast. według tłumaczenia niemieckiego E. Weber. Teubner, 1910.

Znajdujemy rzeczywiście definicję równych okresów czasu w systemie mechaniki Newtona. Jest nią zasada bezwładności. Według njej za równe należy uważać dwa okresy czasu, jeśli podczas ich trwania ciało swobodne, t. j. nie poddane działaniu żadnej siły przebyło równe drogi.

Nie dlatego nie było wolno fizykowi uznać za równe dwóch okresów czasu, w których ziemia obróciła się o taki sam kąt, że one naprawdę nie są równe, lecz dlatego tylko, że nie są one równe ze stanowiska owej naczelnej definicji równości okresów czasu, jaką fizyka przyjmuje w zasadzie bezwładności.[1])

W zgodności z zasadą bezwładności leży dla fizyka kryterjum rozstrzygające o dopuszczalności jakiejś definicji jednostki mierniczej czasu. Lecz czy w tym ostatnim sprawdzianie nie zejdą się, dotąd różnemi chodzący drogami fizyk i człowiek nieteoretyzujący? Bo przecież zapytaćby można, co nas skłania do przyjęcia zasady bezwładności za prawdziwą? Czy może ona właśnie podaje kryterjum równych okresów czasu; może ona mówi, po czem ostatecznie poznamy, czy dwa okresy czasu są *naprawdę równe?* Gdyby tak było, to zobaczylibyśmy, że i fizyk przyjmowałby, iż czas dzielą zjawiska na części *naprawdę równe, rzeczywiście równe.* W takim wypadku zgodziłby się fizyk ostatecznie z owym pospolitym człowiekiem, z którym dotad zawsze się nie zgadzał.

Może jednak fizyk i tu uprze się przy swoim poglądzie, że zasada bezwładności nie mówi nic o naprawdę równych okresach czasu, lecz jest tylko ową tak długo szukaną definicją równości, decydującą dotąd o zarzuceniu innych prób definicji.

Zdaje się, że Newton nadawał zasadzie bezwładności tamto realistyczne znaczenie, jednak wśród dzisiejszych uczonych większość zdaje się przyjmie zasadę bezwładności za konwencję, definjującą pojęcie równości dwóch trwań.

Że zasada bezwładności nie jest sprawozdaniem z doświadczenia, na to dawno zwrócono już uwagę. Pierwszym był zdaje się C. Neumann, który l. c. zwrócił uwagę, że zasada ta odniesiona przez Newtona do absolutnej przestrzeni nie może być sprawdzona przez doświadczenie, ponieważ przestrzeń abso-

---

[1]) Por. C. Neumann. Ueber die Principien der Galilei Newtonischen Theorie. J. Clerk Maxwell. Substanz u. Bewegung, ins Deutsche übersetzt von Dr. E. Fleischl. Braunschweig 1881 str. 35.

lutna nie jest dana. Inni badacze, wśród nich w pierwszym rzędzie Mach,[1]) L. Lange,[2]) Streintz[3]) szukali „układu współrzędnych“, w którym zasada ta mogłaby zostać sprawdzona, czyli t. zw. układu inercjalnego. Inni jak n. p. Johannessohn[4]) zwracają uwagę na to, że jeśli może być mowa o ruchu jednostajnym prostolinijnym, to ruch ten może być jako taki dany tylko w stosunku do innych ciał, których obecność, jak z jednej strony jest postulowana, tak z drugiej jest wykluczona przez założenie, że ciało jest pozostawione samo sobie. W rezultacie i ten badacz dochodzi do wniosku, że zasada bezwładności jest konwencją.

We wszystkich tych — znanych mi — argumentacjach zapomina się o tem, że empiryczne sprawdzenie zasady bezwładności wymaga rozstrzygnięcia pytania, czy równe drogi są przebyte w równych czasach. Rozstrzygnięcie tej kwestji możliwem stałoby się wtedy, gdybyśmy mieli przyrząd służący do mierzenia czasu, bo na psychologicznem poczuciu, że czasy te wydają się równemi, nie poprzestaniemy. Poczucie to nie może nam służyć za podstawę dla definicji pojęcia równych okresów czasu, na tej bowiem podstawie nie możnaby wobec subjektywnych różnic zbudować systemu powszechnie ważnego, chybaby się zgodzono na dyktaturę w tym względzie. Przyrząd mierniczy byłby więc konieczny, jakkolwiek i przy używaniu przyrządu pozostaje szkopuł ze ścisłem używaniem tegoż. Atoli przyrząd taki, któryby nam ściśle, dokładnie mierzył czas, nie istnieje do dziś, tem mniej mógł być stosowany przez Galileusza. Sprawozdaniem z doświadczenia, ujęciem szeregu doświadczeń w ogólne prawo sprawozdawcze, nie można więc nazwać zasady bezwładności.

Pozostają dwie interpretacje naszej zasady: jedna, przyjąć ją za definicję równych okresów czasu, druga, przyjąć ją jako hipotezę, mającą opisać rzeczywisty przebieg zdarzeń. Hipoteza ta w całej dokładności nie może nigdy doznać sprawdzenia wobec braku sposobności mierzenia czasów, musi więc pozostać jako hipoteza zasadniczo niesprawdzalna fikcją, której nie-

---

[1]) Mach. Mechanik in ihrer Entwickelung. VI. Auflage. Leipzig 1908. str. 252 i nast.

[2]) L. Lange. Die geschichtliche Entwickelung des Bewegungsbegriffes, Leipzig 1886. Phil. St. Bnd. III. 337. 418.

[3]) Streintz. Physikalische Grundlagen der Mechanik. Leipzig 1883.

[4]) Johannessohn. Das Beharrungsgesetz. Berlin 1897.

którzy jak n. p. P. Natorp[1]) przypisują, zdając sobie sprawę z jej niesprawdzalności, charakter zasady „stanowiącej naczelne założenie, umożliwiające jedynie teoretyczne przedstawienie ruchów“, a więc umożliwiającej dopiero naukową mechanikę.

Zatrzymaliśmy się nieco dłużej nad zasadą bezwładności, występuje bowiem w jej interpretowaniu raz jeszcze różnica w stanowisku fizyka i człowieka naiwnego, lub powiedzmy wprost różnica między względnem a bezwzględnem stanowiskiem w sprawie czasu. Kto zasadzie bezwładności nadaje sens konwencji, stoi na stanowisku względnem, kto zaś sądzi, że treścią zasady bezwładności jest stwierdzenie, że w dwóch *naprawdę* równych czasach przebiega ciało swobodne równe drogi ten stoi na stanowisku bezwzględnem. Twierdzenie prawdziwe dzięki takiej a takiej budowie rzeczywistości nie jest, jak chce stanowisko względne, tylko definicją.

3. Sądzę, że powyższy tok myśli usprawiedliwia charakterystykę stanowiska względnego i bezwzględnego w sprawie czasu, jaką obecnie zamierzam podać.

Myśląc w życiu potocznem o czasie, mamy na myśli pewną drogę, wzdłuż której przesuwa się „teraźniejsza rzeczywistość“, drogę, na której stoją znaki sekundowe, podobnie jak na gościńcu kilometrowe. Równe trwanie mają dwa zdarzenia, jeśli między początek i koniec obu przypada taka sama ilość znaków sekundowych na drodze czasu ustawionych. Czas sam, owa droga, jest czemś od zjawisk różnem i mogą znaki sekundowe być znaczone przez zjawiska, lecz z istoty tego objektywnego od nas niezależnego czasu wynika, w którem miejscu znak sekundowy ma zostać umieszczony.

Naukowe pojęcie czasu nie wymaga wcale ani takiego pozazjawiskowego czasu, ani takich znaków w owym czasie. Równe trwanie mają dwa zjawiska, jeżeli między początek i koniec ich przypada taka sama ilość *pewnych zjawisk konwenwencjonalnie przyjętych*. Ta myśl przyświeca zdaje się Arystotelesowi gdy mówi: Τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον (Phys. IV. 11.) Pamiętać należy, że wszelką zmianę nazywa Arystoteles ruchem.

Ów czas, w którym umiejscawia trzeźwy rozum zjawiska jest tem, co — jak sądzę — nazywamy czasem absolutnym czyli bezwzględnym. Stanowi on jakoby kanwę, na której się zja-

[1]) Natorp. Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften. Leipzig u. Berlin 1910. str. 367.

wiska haftują. Trwanie zjawisk mierzy się w tym czasie niejako ilością oczek pokrytych przez to zjawisko. Natomiast przez czas nie rozumie nauka pozytywna jakiejś od zjawisk niezależnej samodzielnej istoty, nauka nie używa właściwie nawet wyrazu „czas", a jeżeli wyraz ten w nauce występuje, to z domyślnym dodatkiem„ czas trwania", lub zamiast słowa „pora", czyli „współrzędna czasowa". Współrzędna czasowa zjawiska A, to liczba pewnych zjawisk B, konwencjonalnie przyjętych za wzorowe, późniejszych od pewnego zjawiska przyjętego za zerowe, a niewcześniejszych od zjawiska A. Trwanie zjawiska, to znów liczba zjawisk B, późniejszych od początku zjawiska A, a niewcześniejszych od końca tego zjawiska. Naukowe pojęcie trwania i współrzędnej czasowej zakłada jedynie porządek szeregów zjawisk i ustosunkowanie porządków tych szeregów. Nie zakłada zaś wcale czasu, jako tła drogi, czy tunelu, przez który przesuwa się rzeczywistość.

Jeżeli czas absolutny przyrównać można było do kanwy, na której się rzeczywistość haftuje, to nauka pozytywna kanwy tej nie potrzebuje. Dla niej rzeczywistość nie haftuje się na tle kanwy, lecz zostaje z samych nici bez tła utkana. Wzór powstaje nie *na* tle, lecz wraz z tłem. Czas w znaczeniu czegoś od zjawisk niezależnego dla nauki pozytywnej nie istnieje, jeśli coś do czasu absolutnego porównalnego przyjmuje nauka, to jest tem czemś porządek zjawisk i ten porządek nazwaćby można czasem względnym. Tak definiuje czas James Mill, mówiąc: „Time is a comprehensive world, including all succesions, or the whole of succesive order".

Ze stanowiska względnego jest skala czasowa skalą konwencjonalną, podobnie jak skala temperatur.

Przyjęcie jednej ze skal temperatur n. p. skali rtęciowej pociąga za sobą pewne sformułowanie praw termodynamiki, przyjęcie innej skali n. p. skali gazowej wymaga pewnej modyfikacji tych praw. Ten sam konwencjonalny charakter posiada skala czasowa z relatywnego punktu widzenia. Oto pierwsza cecha, odróżniająca relatywny punkt widzenia od absolutnego. Konwencjonalizm ten ma pewne granice zakreślone przez subjektywne poczucie rytmu, granice te jednak są bardzo obszerne i pozostawiają swobodnej decyzji szerokie pole. [1]) Przykład takich różnych skal czasowych podaje Mach [2]).

[1]) Enriques l. c. II. T. str. 357.

[2]) Mach. Erkenntniss u. Irrtum. Leipzig 1905 str. 427.

Odmienną od klasycznej konwencję, określającą równość dwóch trwań czyli miarę czasu, podaje dzisiejsza teorja względności, która za równe uważa te okresy czasu, w których światło przebiegnie taką samą drogę.

4. Różnica obu stanowisk, względnego i bezwzględnego, rzuci się w oczy przy rozważaniu zagadnienia, czy wszystkie zjawiska mogą przyśpieszyć lub zwolnić tempa. Newton, który pierwszy rozróżnia czas względny i bezwzględny, mówi dla scharakteryzowania tej różnicy: „Tempus absolutum a relativo distinguitur in astronomia per aequationem temporis vulgi... Possibile est, ut nullus sit motus aequabilis quo tempus accurate mensuretur. Accelerari et retardari possunt motus omnes, sed fluxus temporis absoluti mutari nequit".[1]) Jasną jest rzeczą, że twierdzenie to ze stanowiska względnej miary czasu utrzymać się nie da. Gdyby jakieś zjawisko miało przyśpieszyć swe tempo, to znaczyłoby to, że ilość zjawisk, które za wzorowe jednostki miernicze przyjęto n. p. ilość wahnień wahadła sekundowego, przypadająca od początku do końca zjawiska przyśpieszającego się uległa pomniejszeniu. Ale skoro wszystkie zjawiska mają doznać przyśpieszenia, to i wahanie naszego wahadła. Znaczyłoby to, że ilość wahnień wahadła od pierwszego do n-tego stała się mniejszą. Widocznem jest jednak, że ta ilość mniejszą się stać nie może, bo wynosi zawsze n wahnień. Dla absolutysty wahanie może wraz z wszystkiemi innemi zjawiskami doznać przyśpieszenia w tym sensie, że część owego absolutnego pozazjawiskowego czasu, która przypadnie na naszych n wahań, stanie się po przyśpieszeniu mniejszą. Czas bowiem mierzy absolutysta czemś pozazjawiskowem, relatywista zjawiskami.

Podobnie rozbieżność poglądów absolutysty i relatywisty uwydatni się przy rozważaniu kwestji, czy mógłby czas upływać, gdyby świat zjawisk stężał i gdyby żadnej zmiany nie było. Absolutysta odpowie na to pytanie twierdząco, relatywista pytaniu temu zaprzeczy.

5. Obawiam się, że niejeden czytelnik zrazi się do naszej rozprawy po przeczytaniu dotyczasowej jej części, jeżeli przykłada miarę ścisłości do wszelkiej pracy naukowej i wymaga

[1]) Newton: Philosophiae naturalis principia mathematica; Defin. VIII Scholium, 1. Edit. 1714, pag. 7. Cytowane według Liebmann. Analysis der Wirklichkeit.

ścisłej definicji pojęć w niej zawartych. Wiem doskonale, że to, co dotąd napisałem, definicyj ścisłych nie zawiera. Miało to być jednak tylko przygotowanie materjału do analizy. Analizy dotąd nie dokonywałem. Szło mi o pokazanie obu różnych stanowisk w sprawie czasu, a nie o sprecyzowanie ich. Analizy pojęć stanowiących determinacje czasowe pragnę dokonać obecnie. Nim ją jednak przeprowadzać zaczniemy, musimy zatrzymać się nad ustaleniem pewnych pojęć.

Niezależnie od tego, jak zapatrujemy się na to, czy rzeczy, przedmioty doświadczenia są jedynie konglomeratem cech, czy też przyjmiemy, że przedmioty stanowi substancja, której cechy te przysługują, mówimy w opisie doświadczenia o przedmiotach, które są zmienne. Mówimy o jednym i tymsamym człowieku, który jest dzieckiem, młodzieńcem, mężczyzną, starcem, o tem samem ciele, które jest lodem, wodą, parą, o tym samym promieniu światła, który wysłany ze słońca dociera do ziemi. Wszędzie tu mowa o jednym i tym samym przedmiocie w różnych fazach.

Owego zmieniającego się przedmiotu niepodobna uważać za identyczny z fazami, przez które przechodzi. Nie można go indentyfikować z fazami, ponieważ identyczność jest stosunkiem przechodnim i identyfikacja ta pociągnęłaby konsekwencję, że dziecko jest starcem, lód jest parą i t. p. Niewątpliwie jest przedmiot identyczny we wszystkich fazach, atoli fazy nie są identyczne z przedmiotem. Zupełnie analogicznie ma się rzecz przy zmiennych w matematyce. Jeśli x jest zmienną, której wartościami sa liczby naturalne, to nie wolno nam twierdzić, jakoby x było identyczne z wartościami swemi, bo doszlibyśmy do wniosku, że wszystkie liczby naturalne są między sobą identyczne. Analogja ta sięga jednak dalej. Jeśli o x wypowiadam zdanie „x jest równe 3", to zdanie to nie jest ani prawdziwe ani fałszywe, lecz jest t. zw. funkcją zdaniową. Podobnie ma się rzecz przy zmieniających się przedmiotach. Jeśli o Cezarze twierdzę, że jest dojrzałym mężczyzną, to twierdzenie to jest tylko funkcją zdaniową, jak długo słowu „jest" nie nadaję znaczenia „jest w obecnej chwili", lecz biorę ten wyraz w jego właściwem znaczeniu, w jakiem go mogę użyć w takich n. p. związkach: „Wojna 1914—1921 jest najkrwawszą z wojen", „Napoleon jest największym wodzem świata" i t. p. W związkach tych stwierdza słówko „jest" stosunek inherencji między logicznym podmiotem, a orzeczeniem naszego zdania. Jeśli

w tem zdaniu o Cezarze określę czas, stanie się ono oznaczonem zdaniem, prawdziwem lub fałszywem.

Analogja między tem, co nazywamy przedmiotem, substratem zmieniającym się, a tem, co nazywamy zmienną w matematyce, sięga tak daleko, że naturalnem będzie uważać obie te rzeczy za odmiany tego samego gatunku, zmiennej wogóle. Zmieniające się przedmioty doświadczenia nazwiemy dla odróżnienia od zmiennej matematycznej, zmienną empiryczną. To, cośmy wyżej nazwali fazą, jest wartością zmiennej empirycznej. Podobnie jak między zmiennemi matematycznemi zachodzą liczne związki, związki funkcjonalne, tak też i zmienne empiryczne pozostają ponad wszelką wątpliwość w podobnych związkach. Tak n. p. zmienną matematyczną x i zmienną y może łączyć związek wyrażony równaniem: $y = 2x$. Znaczenie tego związku polega na pewnym stosunku logicznego wynikania zdań, na tym mianowicie, że jeżeli x jest pewną liczbą, to y jest liczbą dwa razy większą. Związek ten jest przesłanką, która przy założeniu pewnej wartości na x pociąga za sobą przypisanie pewnej wartości zmiennej y. Mówiąc inaczej: $y = 2x$ i $x = 1$, pociąga za sobą, że $y = 2$, lub wobec prawa eksportacji, jeżeli zachodzi związek $y = 2x$, to $x = 1$ pociąga za sobą $y = 2$.

Tak tedy owe ogólne związki, jakie między różnemi zmiennemi zachodzą, pociągają za sobą jako logiczne następstwo, że jeżeli jedna ze zmiennych pewną wartość przybierze, to druga przybiera koniecznie pewną wartość; oznaczoną, jeśli związek ogólny jest jednoznaczny, wieloznaczną w wypadku przeciwnym.

Jeżeli mamy związek $y = 2x$, to y może przybierać wartości 2, 4, 6 i t. d. Nie jest ono jednak bez wszelkich dodatkowych założeń równe ani 2, ani 4, ani 6 i t. d. Ze sfery możliwości przechodzi jakaś wartość y w sferę rzeczywistości przez założenie pewnej wartości na x. Jeżeli $x = 1$, to $y = 2$.

Tak samo ma się rzecz ze zmiennemi empirycznemi. Z określenia jakiegoś ciała jako 2 *gr.* wody, nie wynika, że posiada ono oznaczoną objętość, może ono mieć objętość 2 cm^3, większą lub mniejszą, ale posiędzie objętość 2 cm^3 pod warunkiem, że termometr będzie wskazywał $+4^0$C, zaś barometr 760 *mm.* i że znajdujemy się pod 45^0 szerokości geograficznej na poziomie morza. Mówiąc ogólnie z istotnych cech przedmiotu nie wynika posiadanie przezeń pewnej fazy. Z istotnych cech Napoleona

nie wynika, że jest zwycięzcą z pod Jeny, ani nie wynika, że nie jest zwycięzcą z pod Jeny. Fazy te są tylko możliwe. Fazy te realizuje pewne inne założenie, charakteryzujące nam czas.

Pomiędzy objętością pewnej masy rtęci, a objętością powietrza znajdującego się w termometrze gazowym zachodzi właśnie taki związek, że jeżeli objętość powietrza jest taka a taka, to objętość rtęci jest taka a taka. Z pośród wielu możliwych objętości użytej w tym wypadku rtęci ta a ta się realizuje, pod logicznym warunkiem, że z pośród wielu możliwych objętości użytego tutaj powietrza ta a ta się realizuje. Związek logiczny między temi faktami (znajdowanie się przedmiotu w pewnej fazie nazywamy faktem) jest logicznym wynikiem istnienia pewnego ogólnego związku między zmiennemi, które nazywamy w naszym przykładzie daną masą rtęci i powietrza. Wykrycie tych ogólnych związków między zmiennemi empirycznemi czyli przedmiotami jest zadaniem przyrodoznawstwa, jest zarazem odpowiedzią na pytanie, dlaczego fakt *a* pociąga za sobą fakt *b*; odpowiedź ta nie jest już prostą tylko rejestracją faktów.

Jeżeli wierzymy we wzajemne powiązanie wszystkich faktów, to przyjmiemy nietylko owe jasne związki między faktami, które nam dzisiejsza nauka uczyniła zrozumiałemi, sprowadzając je do związków, z któremi zdołaliśmy sie spoufalić, lecz także i te, które na pozór zdają się dziwne. Dziwaczność takich związków — jak to zwrócił uwagę Mach, a zdaje się przed nim już Hume — polega na ich niezwykłości: tylko nadzwyczajny ale nie mniej i nie więcej niepojęty, niż związek między objętością rtęci i objętością powietrza, jest związek, jaki zachodzi n. p. między odkryciem Ameryki a śmiercią Kazimierza Jagiellończyka (oba fakty były współczesne). Jeśli wierzymy, że w założeniu świata wszystko pozostaje pośrednio czy bezpośrednio w związku, podobnie jak konkretna pozycja różnych części maszyny — jak mówi Mach — to zgodzimy się na to, że determinacja pewnego przedmiotu lub kilku przedmiotów pod względem fazy, determinuje w sposób jednoznaczny fazy wszystkich przedmiotów.[1])

[1]) W sprawie tej determinacji por. Mach. Mechanik str. 238 i nast. Petzold. Das Gesetz der Eindeutigkeit. Vierteljahrsschrift f. w. Phil. 1894 str. 246. i nast. Mach. Erkenntnis u. Irrtum, str. 429., Analyse d. Empf. 5. Aufl. str. 286 i nast.

Streśćmy nasze wywody. To, co nazywamy zmieniającym się przedmiotem, jest zmienną, zatem czemś nie pod każdym względem określonem. Jeśli przedmiot zostaje pod każdym względem określony, wówczas powiadany, że znajduje się w pewnej fazie. Każdy przedmiot *może* się znajdować w jednej ze swych faz, znaczy to, jeżeli coś posiada cechy charakterystyczne danego przedmiotu, to nie wynika stąd, że to coś jest w takiej a takiej fazie (brak implikacji formalnej), wynikanie to zachodzi natomiast przy dodaniu pewnego założenia o fazie jakiegoś innego przedmiotu. Jeśli przedmiot X jest w konkretnej fazie F, to przedmiot Y jest w konkretnej fazie S. Związek ten wynika z pewnych ogólnych praw, których wykrycie stanowi jedno z najcelniejszych zadań przyrodoznawstwa.

Sprawa ta dla nas jest ważna, bo rozważania powyższe mają nam posłużyć do sprowadzenia pojęcia współczesności do pojęcia następstwa logicznego. Dla ważności tej sprawy pozwolimy ją sobie jeszcze z innego punktu oświetlić. Przedmioty przebiegają różne fazy. Dwie różne fazy tego samego przedmiotu *nie są zarazem* i nie mogą *być zarazem*. Sprzeciwia się temu ontologiczna zasada sprzeczności w jednej z form używanych przez Arystotelesa: τὸ αὐτὸ ἅμα ὑπάρχειν τε καὶ μὴ ὑπάρχειν ἀδύνατον τῷ αὐτῷ καὶ κατὰ τὸ αὐτό. Przedmiot w dwóch różnych fazach różni się tem, że w jednej posiada pewną cechę, a w drugiej tejże cechy nie posiada. Inaczej fazy te zlałyby się w jedną. (Przez cechy należy tu rozumieć także cechy względne). Niepodobna więc w myśl powyższej zasady, by fazy tego samego przedmiotu były zarazem. Słowo „zarazem“ ma znaczenie czysto logiczne, współczesności nie wymaga dla swojej definicji. Różne fazy tego samego przedmiotu *są możliwe zarazem*, w wyżej określonem znaczeniu słowa „możliwe“. Możliwą nazwaliśmy fazę C przedmiotu P, jeśli sąd „X jest identyczne z P“ nie pociąga za sobą „X jest w fazie F,“ i jeśli sąd „Y jest w fazie C i X jest identyczne z P“ pociąga za sobą „X jest w fazie F“.

Niech nam wolno będzie posłużyć się następującym porównaniem. W pudle znajdują się szufladki wypełnione fazami wszystkich przedmiotów. Jeśli szufladka jest w pudle, jest jej zawartość tylko możliwa, jeśli jedną z nich wyciągnę, urzeczywistnia się wszystko w niej zawarte. Pomyślmy nadto mechanizm nie pozwalający wysunąć naraz dwóch szufladek, ani żadnej do połowy. Wówczas prawdą jest, jeżeli faza C jakiegoś przedmiotu Y jest zrealizowana, to faza F innego przedmiotu X jest

też zrealizowana. Realizacje tych faz są wobec konstrukcji pudła we wzajemnym stosunku warunkowania wystarczającego, której to konstrukcji odpowiadają owe wyżej wspomniane związki między przedmiotami.

Różne fazy tego samego przedmiotu są zarazem tylko możliwe. Zarazem rzeczywiste są tylko oznaczone fazy różnych przedmiotów, mianowicie te, które łączy związek taki, iż jeśli jakaś faza jednego przedmiotu jest zrealizowana, to pewna faza drugiego przedmiotu jest zrealizowana.

6. Można obecnie współczesność dwóch faz pojąć w sposób następujący. Wybierzmy zpośród wszystkich zarazem możliwych faz szereg faz przynależnych do tego samego przedmiotu i takich, które się dają uporządkować według pewnej cechy występującej w każdej z tych faz w odmianach, dających się liczbowo ująć i tworzących szereg ciągły. Wybierzmy n. p. jako nasz szereg faz, fazy ciała A, w których ciało znajduje się w coraz innej odległości od pewnego ciała α i uporządkujmy te fazy według odległości A od α. Wobec związków, jakie między fazami wszystkich przedmiotów zachodzą, będziemy mieli: jeżeli A jest w odległości X od α, to B jest w fazie φx, C jest w fazie fx i t. d. Otóż dwie fazy φx i fx są współczesne, jeżeli spełniają związki: jeśli A jest w odległości x od α, to B jest w φx i jeśli A jest w odległości x od α, to C jest w fx. Inaczej mówiąc, dwie fazy są współczesne, jeżeli je zarazem realizuje realizacja tej samej fazy przedmiotu A.

Rozważania nasze utorowały też drogę określeniu pojęcia następstwa czasowego. Przyjmujemy pewien przedmiot i porządkujemy jego fazy według pewnej cechy występującej w pewnych ilościowych, stanowiących szereg ciągły odmianach. Takim przedmiotem jest n. p. klepsydra, jej fazami różny stan jej napełnienia i owo napełnienie może się stać podstawą, według której ustawiamy fazy klepsydry w ciągły szereg. Takim przedmiotem jest nasz zwyczajny zegar, a fazami jego położenie wskazówek, uporządkowane według kąta utworzonego przez wskazówki z ich pierwotnem położeniem. Przedmioty te przyjmowała praktyka za podstawy mierzenia czasu. Fizyka do ostatnich czasów przyjmowała ciało bezwładne, będące w stanie ruchu i fazy tego ciała porządkowała według odległości od pewnego położenia pierwotnego, oznaczonego u Newtona jako bezwzględne miejsce bezwzględnej przestrzeni, u współczesnych (C. Neumann, Mach, Lange, Streintz) miejscem pewnego *określo-*

nego układu współrzędnych. Współczesna teorja względności przyjmuje w miejsce ciała bezwładnego promień światła; fazami jego jest dojście perturbacyj elektromagnetycznych do miejsca tak a tak oddalonego od punktu wyjścia znaczonego tu miejscem w *dowolnym* układzie współrzędnych.

Nazwijmy ów wybrany przez nas przedmiot, którego fazy uporządkowaliśmy według odmian ilościowych pewnej cechy, zgodnie z potocznem znaczeniem tego wyrazu, zegarem. Pojęciem zegara posłużyliśmy się wyżej przy określaniu współczesności, mówiąc, że współczesnemi są dwie fazy, jeśli są przyporządkowane tej samej fazie zegara, przyczem przyporządkowanie to pojęliśmy jako pewnego rodzaju związek logiczny.[1])

Mając fazy zegara uporządkowane według pewnego stosunku asymetrycznego i przechodniego R, możemy się umówić że jeśli między dwiema fazami zegara ζ_1 i ζ_2 zachodzi ζ_1 R ζ_2, wówczas fazę ζ_2 nazwiemy późniejszą, zaś fazę ζ_1 wcześniejszą. Można obecnie rozszerzyć pojęcie późniejszości względnie następstwa czasowego na jakiekolwiek fazy jakichkolwiek przedmiotów, mówiąc: Faza φ przedmiotu A jest późniejsza od fazy f przedmiotu B, jeśli φ jest współczesne fazie ζ_2 zegara, zaś f współczesne fazie ζ_1 i jeśli zachodzi ζ_1 R ζ_2. Rzeczy te są już proste i jasne.

Wyżej dokonane określenie współczesności i następstwa zostało dokonane ze stanowiska względnego. Określenie tych dwóch stosunków nadaje definicji równości dwóch trwań, jak też definicji trwania podanej przez nas w ustępie 3. ściśle oznaczony sens. Trwaniem zjawiska jest (ilościowo ujęta) różnica między fazą zegara współczesną najpóźniejszej fazie zjawiska, a fazą zegara współczesną najwcześniejszej fazie zjawiska. O przykład łatwo.

7. Pozostaje nam rozpatrzeć pojęcie współczesności i następstwa z punktu widzenia absolutnego. Współczesnemi nazywa się w życiu potocznem, stojącem na stanowisku absolutnem, dwie fazy, które są przyporządkowane tejże samej chwili owego wyżej już wspomnianego czasu pozazjawiskowego, po którym odtacza się niejako rzeczywistość. Wydaje mi się, że owo przyporządkowanie polega też na logicznym związku, jaki

[1]) W wyborze zegara jesteśmy skrępowani tem, że muszą jego fazy determinować jednoznacznie fazy innych przedmiotów, t. zn. jeśli dana faza zegara jest zrealizowana, to niema dwóch różnych faz tego samego przedmiotu, któreby zarazem były zrealizowane.

upatrujemy pomiędzy zrealizowaniem pewnej chwili absolutnego czasu, a realizacją danej fazy pewnego przedmiotu. Wydaje się nam tedy, że n. p. zdanie „Kolumb odkrywa Amerykę“ jest funkcją zdaniową, która wobec praw przyrody wynika z założenia „jest rok 1492“. Dla wyjaśnienia tej sprawy musielibyśmy powtórzyć wszystko, co wyżej o współczesności z względnego stanowiska powiedzieliśmy, z tą wszelako różnicą, że w miejsce faz zegara, z któremi fazy przedmiotów porównywamy, musielibyśmy mówić o momentach owego czasu, stanowiącego podobną zmienną jak zegar, ale zmienną niedostrzegalną w swych wartościach w doświadczeniu, fikcyjną zmienną pomocniczą, bez której, jak sądzą absolutyści, opis zjawisk przyrody nie da się przeprowadzić.

Momenty owego czasu, są uporządkowane od wcześniejszych do późniejszych i nie zależą od zjawiskowej treści wypełniającej czas. Podobnie trwanie nie zależy od różnicy między fazami jakichkolwiek zjawisk i może być różne od zera, jeśli nawet przedmioty doświadczenia nie zmieniają się wcale. Nawet gdyby świat był sztywny i niezmienny, trwałby przy absolutnem pojmowaniu czasu, tak jak i tempo wszystkich zjawisk mogłoby uledz przyśpieszeniu.

Oto rezultat naszej analizy. Współczesność, następstwo i trwanie pojmuje stanowisko absolutne przy pomocy odrębnego od zjawisk continuum czasowego. Stanowisko relatywne obchodzi się bez tego, poza zjawiskami będącego czasu i określa te pojęcia przez stosunek zjawisk do pewnego przyjętego za miarę przedmiotu zwanego zegarem. Zegar ów nie jest bezwzględnie dowolny. Zarówno w porządkowaniu faz zegara, jak i w definicji równych odstępów czasu jesteśmy skrępowani narzucającem się subjektywnem poczuciem następstwa i narzucającem się poczuciem równości dwóch odstępów czasu. Owo poczucie równości dwóch odstępów czasu, nie pozwoli nam zą równe przyjąć n. p. trwań odpowiadających równym drogom ciała swobodnie spadającego. Przy wyborze zegara jesteśmy poniekąd tylko skrępowani, bo poczucie równych okresów nie może stanąć na przeszkodzie przyjęciu, że n. p. okresy danego wahadła w różniących się o $10^0\ C$ temperaturach są różne. W pewnych, dość obszernych granicach poczucie równości okresów zostawia swobodne pole konwencji.

8. Na zakończenie poruszę kwestję, której brak w dotychczasowych mych wywodach musiał razić wobec aktualności

pominiętego zagadnienia. Zapytamy mianowicie, czy podana przez nas definicja współczesności pozwala na ową tak rażącą konsekwencję definicji współczesności, jaką teorja względności wprowadza. Według teorji względności mianowicie dwa fakty (w naszej terminologji: dwie fazy) mogą być współczesne i niewspółczesne. Mianowicie w jednym układzie współczesne, w drugim niewspółczesne.

Nie będę tu toku myśli wiodącego do tej konsekwencji powtarzał, zastanowię się jedynie nad tem, czy konsekwencja ta z naszą definicją współczesności daje się pogodzić. Przyjmujemy za zegar promień światła i przypuszczamy, że dwa zdarzenia *A* i *B* są współczesne. N. p. w dwóch miejscach toru kolejowego uderzają współcześnie dwa pioruny — jak egzemplifikuje Einstein. Znaczy to w myśl naszej definicji współczesności: Istnieje takie *d*, że jeżeli promień światła oddalił się od punktu wyjścia o *d*, to w miejscu *A* uderzył piorun i w miejscu *B* uderzył piorun. Otóż punkt wyjścia nie jest miejscem absolutnem, jeśli się nie stoi na stanowisku absolutnej przestrzeni, lecz należy go pojąć jako zaznaczony przez pewne ciało, przyjęte n. p. za początek układu.

Owa odległość *d*, której istnienie było wystarczającym warunkiem współczesności zjawisk *A* i *B*, jest czemś, co istnieje i sens posiada jedynie dla układu *U*, w którym odległość ta jest liczona. Jeżeli nasze pioruny pojmiemy jako zjawiska uderzające w miejscach *A'* i *B'* układu *U'*, to nie jest oczywistym wniosek, że jeśli w układzie *U* istniało *d* realizujące oba pioruny, to i w układzie *U'* znajdzie się *d'*, które oba pioruny zrealizuje. Odległość *d*, która w naszej terminologji przedstawia pewną fazę zegara jest, idąc konsekwentnie za negacją absolutnych miejsc w przestrzeni, czemś, co nie ma bezwzględnego znaczenia, ale ma jedynie sens w związku z pewnym układem współrzędnych. Faza zegara jest określona tylko w pewnym układzie. Niema więc żadnej sprzeczności w przyjmowaniu, że dwa zjawiska są współczesne w jednym układzie, zaś w innym układzie te same zjawiska nie są współczesne. Zjawiska *A* i *B* są w układzie *U* współczesne, to znaczy: istnieje taka faza *d* zegara świetlnego w układzie *U*, że, jeśli zegar jest w fazie *d*, to jest *A* i *B* zarazem. Wcale nie jest sprzecznem z powyższem twierdzeniem, że nie istnieje w układzie *U'* faza *d'*, która spełnia analogiczny związek. Teorja względności zabrania nam tylko

mówić o absolutnej współczesności, skoro wyklucza absolutny zegar wobec względności przestrzeni.

Powyżej stwierdziliśmy tylko, że nasza definicja współczesności z pewnem na pozór sprzecznem następstwem definicji współczesności teorji względności pozostaje w zgodzie. Bliższa analiza pojęcia współczesności, jakiem operuje teorja względności, nie jest naszem zadaniem. Zauważymy tylko, że teorja ta posiada dwa różne pojęcia współczesności, z nich tylko jedno posiada definicję, która opiera się na owem drugiem, pierwotnem pojęciu współczesności. Definjuje się tylko współczesność dwóch zjawisk znajdujących się w różnych miejscach, sprowadzając tę współczesność do współczesności dwóch zjawisk sąsiadujących bezpośrednio. Tej współczesności zjawisk sąsiednich nie definjuje się wcale, sprowadzając *zachodzenie* współczesności do *stwierdzenia* jej, przez co — jak mi się zdaje — niszczy się jednolity obraz świata ważny zarówno dla wszystkich indywiduów. Możliwem bowiem jest, że o tych samych, pozostających w przestrzennej styczności zjawiskach stwierdza jeden obserwator, że są współczesne, drugi wyposażony czulszym aparatem psychofizycznym stwierdzić może, że nie są współczesne. — Czy to niebezpieczeństwo rozszczepienia rzeczywistości na wiele podmiotowych światów, pochodzące z objektywizowania spostrzeżeń współczesności, może się stać podstawą dla zarzutu, nie wiem. Na tę niebezpieczną konsekwencję chciałem nawiasowo zwrócić uwagę.

9. Podana przez nas definicja współczesności nie jest bynajmniej definicją fizykalną, t. zn. nie podaje kryterjum pozwalającego doświadczalnie stwierdzić zachodzenie wypadku definjowanego. Nie jest jednak — jak sądzę — dlatego bezwartościowa, albowiem podaje cechę, która charakteryzuje definjowane pojęcie. Tylko zaś temu warunkowi musi definicja koniecznie uczynić zadość, przyczem pożądane jest, by cecha ta łatwo była dostępna, czyli pożądane jest, by definicja podawała praktyczne kryterjum. Nasza definicja praktycznego kryterjum nie podaje, jest jednak próbą wniknięcia w intuicyjny sens współczesności zjawisk. Z punktu metodologicznego przedstawia, o ile trafnem jest wniknięcie w owe intuicje, wartość, sprowadzając pewne używane w nauce pojęcia współczesności, następstwa czasowego i trwania przez definicję do innych pojęć i upraszczając w ten sposób zakres pojęć niedefinjowanych.

H. BAD.

O kwestję autentyczności deklaracji Kanta z dnia 29. maja 1801. p. t. Do publicznej wiadomości.

(„Nachricht an das Publicum").

Oświadczenie o powyższym nagłówku niemieckim wcielono do III-go tomu cennego zbioru listów Kanta w wydaniu królewskiej pruskiej Akademji Umiejętności: „Kants Briefwechsel, Berlin 1902, p. 398.

Podaje się tu do publicznej wiadomości, że Jähsche i Rink byli przez Kanta upoważnieni do wydania jego Logiki, względnie Geografji fizycznej, i że są upoważnieni do wydania innych jeszcze dzieł jego.

Celem Oświadczenia było tedy legitymowanie wydawców, którzy rzekomo byli powołani ku temu, żeby nowy szereg dzieł Kanta opublikować.

Cel ten będzie osiągnięty, jeżeli Oświadczenie jest bezsprzecznie autentyczne; o ileby zaś Oświadczenie samo zostało słusznie zakwestjonowane, pociągnęłoby za sobą i wysunęłoby przed oblicze świata filozoficznego w Niemczech kwestję autentyczności rzekomych pism Kanta, do których legitymacja się odnosi.

Stąd należałoby prawdziwość tej deklaracji zbadać i ile możności na tle stosunków odnośnych ustalić.

Ale właśnie znajomość tychże nasuwa liczne i poważne wątpliwości, co do których streszczę się w kilku następujących rozdziałach.

* * *

W roku 1798 zerwał Kant wszelkie stosunki ze światem literackim: ustąpił z Katedry uniwersyteckiej, załatwił się z wydaniem swej Antropologji, w której oświadcza, że Geografji

fizycznej wydawać nie będzie, bo z powodu podeszłego wieku nie czuje się na siłach, a manuskrypt jego stanowią zapiski, których odcyfrowanie leży tylko w jego mocy, (cf. Anthropologie v. I. Kant, Königsberg, 1798, końcowa uwaga przedmowy); całą swą bibljotekę zapisuje w testamencie pod datą 26. lutego 1798 profesorowi Gensichenowi z myślą o bliskiej swej śmierci (w roku 1799 wydał nawet zarządzenia co do swojego pogrzebu), i bez wzmianki o jakiemkolwiek wydawnictwie, (cf. Kants Briefwechsel, berlińskie wyd. Akademji p. 408—417); do Garvego pisze pod datą 21-go września 1798: „na studjowanie już mi stan zdrowia nie pozwala, jeno na wegetowanie (jeść, chodzić, spać)"; (cf. Briefwechsel, p. 254).

Skoncentrowany w sobie, przygotowuje się do ostatniej swojej godziny; tu i ówdzie notuje coś, ale do tego, co zapisuje, nie przywiązuje żadnej wagi, a o przygotowaniu do druku przy tem wcale nie myśli. Zapytany, co pisze i jakich jeszcze dzieł jego oczekiwać należy, odpowiada: „ależ, co to może być, sarcinas colligere, o tem tylko myśleć jeszcze mogę"; (cf. I. Kant. Ein Lebensbild nach Darstellungen der Zeitgenossen Jachmann, Borowski, Wasiański. Herausg. v. Alfons Hoffman, Halle, 1902, p. 162).

Mimo to wyraźne postanowienie Kanta, żeby żadnego dzieła już nie ogłaszać drukiem, ukazywały się potem rzekome pisma jego: Logika, Geografia fizyczna, O Pedagogice. Są to pisma tak pod względem rzeczowym jak i formalnym Kanta niegodne, dopraszające się wprost podniesienia kwestji rzekomej swej autentyczności; roi się w nich od rażących absurdów i oczywistych sprzeczności.

Wszelako zarzuty, czerpane z treści czy formy stwierdziłyby tylko albo nieudolność wydawców, albo starcze niedomagania Kanta jako autora, pozostawiając bez odpowiedzi pytanie, czy nie zachodzi tu wypadek nadużycia sławnego imienia, celem przypisania mu autorstwa dzieł podrobionych; pytanie, które napotyka na nieprzezwyciężony szkopuł dlatego, że wszelkie usiłowania badaczy, skierowane w stronę przesłuchiwania wydawców, rozbijają sie, niby o skałę, o berlińskie wydanie Akademji; wszystkie bowiem powątpiewania, wypływające z różnych źródeł logicznych, schodzą się w tem jednem miejscu, w tem Oświadczeniu p. t. Do publicznej wiadomości, uderzają tu o deklarację, jakby o kamienną zaporę i, rozpryskując się w obłoku piany, wracają, którędy przyszły, nic nie zdziaławszy;

taki proces myślenia przypomina objawy, towarzyszące wodospadom, ale piękne jak wodospad w przyrodzie zjawisko to w swych logicznych konsekwencjach nie jest.

Przypatrzmy mu się mimo to, albo właśnie dlatego, że piękne nie jest; może będzie pouczające.

Deklaracja, stanowiąca ów szkopuł, w dosłownem tłumaczeniu brzmi:

Do publicznej wiadomości, w sprawie nieuprawnionego wydania Geografji fizycznej I. Kanta.

Księgarz Vollmer wydał pod datą ostatniego jarmarku, w mojem imieniu Geografię fizyczną, jak on sam mówi, na podstawie skryptów uniwersyteckich, którejto Geografji, ani co do materji, ani co do formy nie uznaję za swoją. Uprawnione wydanie swej Geografji fizycznej poruczyłem p. Dr. i Prof. Rinkowi. — Zarazem insynuuje wspomniany Vollmer, jakoby wydana przez p. M. Jähschego Logika nie była moją, i jakoby wyszła bez mojego zezwolenia; temu ja niniejszem wprost zaprzeczam.

Natomiast nie mogę uznać za swoją ani Logiki, ani Moralności, ani jakiegokolwiek innego pisma, których wydaniem wspomniany Vollmer grozi, ile że takowe już oddałem p. M. Jähschemu i Dr. Rinkowi.

W Królewcu d. 29. maja 1801.

I. Kant.

(„Nachricht an das Publicum, die bei Vollmer erschienene unrechtmässige Ausgabe der physichen Geographie von Im. Kant betreffend.

29. Mai 1801.

Der Buchhändler Vollmer hat in letzter Messe unter meinem Namen eine physische Geographie, wie er selbst sagt, aus Kollegienheften, harausgegeben, die ich weder der Materie nach, noch nach Form für die meinige anerkenne. Die rechtmässige Herausgabe meiner physischen Geographie, habe ich Hn. Dr. und Prof. Rinck übertragen.

Zugleich insinuirt gedachter Vollmer, als sei die vom Hn. M. Jähsche herausgegebene Logik, nicht die meinige, und ohne meine Bewilligung erschienen; dem ich hiemit geradezu widerspreche. Dagegen aber kann ich weder die Logik, noch die Moral, noch irgend eine andere Schrift, mit deren Herausgabe gedachter Vollmer drohet, für die meinige anerkennen,

indem selbige bereits von mir Hn. M. Jähsche und Dr. Rinck übergeben sind.

Königsberg, d. 29. May 1801.
Immanuel Kant.")

Co za przygnębiający widok: starca, stojącego u progu wieczności, wciągnęli przemysłowcy jacyś w wir walki konkurencyjnej; staruszek, w 77 roku życia, jawi się na terenie walki, i obejmuje... dział reklamowy.

O, jakże smutno i pusto, mogli sobie powiedzieć czytelnicy, gdy d. 1. czerwca 1801, wyczytali z gazet tę „Wiadomość", jakże smutno i pusto rozlega się dziś głos Kanta, anonsujący jakąś firmę wydawniczą, po redakcjach i uczelniach, gdzie dawniej rozbrzmiewało echo jego nauki o kategorycznym imperatywie, o grozie i Majestacie, przed którym świat cały z namaszczeniem czoła uchylał.

Zaiste, dzień 1. czerwca 1801, jest dniem rozgraniczenia życia Kanta na okres świetności i dobę upadku, ale upadku jakiego rodzaju? Odpowiedź na to pytanie znajdziemy u Rinka, w jego listach do Villersa (cf. Altpreussiche Monatsschrit, r. 1880, p. 286—299).

Dnia 1. czerwca 1801, zwraca się Rink do Villersa z zaproszeniem, z którego dowiadujemy się, że Kant, ten nie tak dawno jeszcze człowiek wielki, jest dziś ruiną. („Kommen Sie bald, theuerster Freund, zu uns nach Königsberg, um noch den grossen Mann, wenn auch nur in seinen Trümmern noch, kennen zu lernen"); ten wielki człowiek nie jest w stanie myśli zebrać, by cośkolwiek napisać; („gänzlicher Mangel, seine Gedanken zu einer schriftlichen Abfassung zu sammeln"; chodzi tu o napisanie kilku słów odpowiedzi Villersowi). Ten stan bezładu umysłowego u Kanta trwa już przynajmniej niespełna rok, bo d. 17. lipca 1800, donosi Rink Villersowi: „Kant już nie odpowiada prawie na żaden list, omal powiedziałbym, że już nie jest w stanie odpowiadać"; następnie trwa ten stan bezładu przynajmniej pół roku z górą, bo w liście z dnia 12. lutego 1802, Rink, mieszkający wtedy w Gdańsku, mówi: „Kant, jak mi przyjaciele moi donoszą, niknie z każdym dniem więcej..." W dalszym ciągu listu z dnia 1. czerwca 1801, powiada Rink: na to, ażeby Kant mógł napisać kilka słów odpowiedzi, musi się czekać na bardzo szczęśliwe chwile; („dazu bedarf es des Abpassens sehr glücklicher Augenblicke").

Trudno nam przeto uwierzyć, by takie lucida intervalla były Kantowi wystarczyły na to, żeby dokument jakiś skoncypować, albo przedłożony sobie do podpisania dokument jakiś należycie zrozumieć i nad treścią jego się zastanowić.

Możnaby tu stosować zasadę, że raczej winniśmy przypuszczać, iż listy prywatne przesadzają, albo zgoła rozmijają się z prawdą, aniżelibyśmy podawać mieli w wątpliwość autentyczność dokumentu, gdyby pozwalały na to rewelacje spółczesnych Kantowi biografów, którzy cały ten okres życia jego znają nieledwie z autopsji. Jachman n. p. opowiada, że Kant w r. 1801 często w rozmowach uskarżał się i usprawiedliwiał, że trudno mu zrozumieć, co się do niego mówi. („Vor 3 Jahren musste ich ihm (scil. Kant) über meine bevorstehende Amts — und Ortsveränderung Auskunft geben, aber es war ihm schon damals so schwer, mein neues Amt und den damit verbundenen Charakter zu behalten... Schon damals fühlte er es... dass ihm bisweilen die Gedanken ausgiengen, und er entschuldigte sich selbst, dass ihm das Denken und Begreifen schwer würde;..." cf. Jachman, biografia z r. 1804, wyd. Hoffmanna, p. 132—133).

A zatem Rink, w swej korespondencji niezależnie od Jachmana, a jednak zgodnie z nim opisujący umysłowy stan zdrowia Kanta, nie przesadza w swoich listach do Villersa; możemy więc korzystać i z innych wyjaśnień jego.

Gdy księgarz Vollmer, w swoim czasie, wystąpił publicznie z zarzutem, że Kant Rinkowi żadnych zleceń edycyjnych nie dawał, i że deklaracja p. t. „Do publicznej wiadomości" pochodzi nie od Kanta, ale od Rinka, reagował Rink w ten sposób, że kazał to sobie udowodnić; („Vollmer beweise, dass Kant mir weder seine Handschriften, noch den Auftrag zur Herausgabe jenes Werkes, (scil. der phys. Geographie), ertheilt habe"); (conf. Intellig.-Blatt, cytow. w „I. Kants physische Geographie, II. B., II. Abteilung, bei Gottfried Vollmer, 1803, p. XVI").

Vollmer oczywiście dowodu na to nie miał. Tą słuszną uwagą, że, kto przeciw komuś zarzuty podnosi, ponosi i onus probandi, zamknął Rink wtedy dyskusję na ten temat w czasopismach. Teraz zaś, listami swojemi do Villersa, on ją na nowo otwiera; posłuchajmyż także, co on d. 13. lipca 1802, z Gdańska pisze do Kanta: Jaśnie W. Pan żąda zwrotu nadesłanego mi przed 8-miu dniami oświadczenia w sprawie Vollmera... To

Pańskie ponowne oświadczenie już było odeszło do druku, ale zarządziłem niezwłocznie, stosownie do życzenia Pańskiego, żeby tego Pańskiego oświadczenia nie drukowano.

(„Ew. Wohlgb. verlangen die mir vor 8 Tagen zugesendete Erklärung in Betreff des Buchhändlers Vollmer zurück"..., a pod koniec listu: „Ihre neuliche Erklärung ist zwar zum Abdruck abgegangen, aber ich habe sogleich nachgeschrieben, dass sie nicht soll abgedruckt werden... Ihr Befehl, ihr blosser Wunsch ist mir zu theuer, als dass ich nicht Alles für ihn thun sollte"). W tym obszernym bardzo liście mówi Rink retorycznie: Czyż nie poruczył mi Pan wydania swej Geografji fizycznej? Czyż nawet rok temu nie oświadczył Pan publicznie, że mnie a nie Vollmerowi dał Pan zlecenie wydania Geografji fizycznej? I Pan chce mi odebrać to potwierdzenie?... („Haben Sie mir nicht die Herausgabe Ihrer physischen Geographie würklich übertragen... Ja, haben Sie vor einem Jahre nicht öffentlich erklärt, dass Sie nur mir und nich Vollmern den Auftrag zur Herasgabe Ihrer physischen Geographie erteilt hätten?... und nun wollen Sie Ihre Bescheinigung einer Wahrheit von mir zurücknehmen?...")

Te pytania retoryczne świadczyłyby na korzyść Rinka, gdyby nie był wiedział, że stan zdrowia Kanta stale się pogarszał; ale ponieważ on, wyjeżdżając w drugiej połowie sierpnia 1801, z Królewca na stały pobyt w Gdańsku, nie łudził się co do beznadziejnego stanu zdrowia Kanta, (cf. list do Villersa, pod datą 12. sierpnia 1801), a w Gdańsku śledził dalszy rozwój choroby Kanta i miał listowne wiadomości, brzmiące „er schwindet mit jedem Tag mehr hin," (cf. list do Villersa pod datą 2. lutego 1802), przeto nie możemy niestety wskazać na to, że on w swych retoryczoych pytaniach z dnia 13. lipca 1802, konfrontuje się poniekąd z Kantem; Rink wtedy dobrze wiedział, że, kto w drugiej połowie lipca 1802 listownie z Kantem rozmawia, mówi właściwie do Cineres mortales immortalis Kantii. W dalszym ciągu tego listu do Kanta mówi Rink: Prawda, niektóre wyrażenia w tem potwierdzeniu Pańskiem, są może ze względu na Pańską potrzebę spokoju, zbyt silne, ale liczę na to, że Pan jednak będzie łaskaw nadesłać mi przynajmniej własnoręcznie pisane zaświadczenie, że pierwsze Pańskie oświadczenie przeciw Vollmerowi pochodzi istotnie od Pana... (...so rechne ich doch darauf... dass Sie, wenn Sie für Ihre Ruhe auch, die Ausdrükke Ihrer letzten Erklärung zu stark finden, Sie doch die Güte haben werden, mir wenigstens

Ihre eigenhändige Erklärung zuzustellen, dass Ihre erste Erklärung gegen den Buchhändler Vollmer, würklich von Ihnen herrühre...") (cf. Kants Briefwechsel, berlińskie wyd. Akademji, III, p. 341).

Rink w tym liście usilnie bardźo prosi; nic dziwnego; on w latach 1799, 1800 i 1801 bywał często gościem Kanta, koncypował mu listy, (n. p. do Villersa; cf. Altpr. Monats. r. 1880 p. 287), on przez szereg miesięcy podawał mu rzeczy do podpisania, kiedy umysł Kanta stanowił podatny grunt dla daleko idącej suggestji; on koniecznie potrzebował tego potwierdzenia, o które prosi; bo przypuśćmy, że ktoś, niewyśledzony sprawca, wyłudził od Kanta ową deklarację, o czem on, Rink, może nic nie wiedźiał, to on słusznie mógł się obawiać, że gdyby przypadkiem opublikowano kiedyś jego listy do Villersa i zestawiono ich daty z datą deklaracji, upatrywanoby w nim jej autora; mówionoby o nim: ledwie się uporał z deklaracją, którą Kantowi do podpisania podsunął, aliści już, może nawet tego samego dnia, przyznaje się do winy, wyjawiając tajemnicę, że z Kantem jest źle,... aż tak, że kilku słów skleić nie potrafi. Wszystkim tego rodzaju gadkom i podejrzeniom byłoby kres położyło potwierdzenie, o jakie Rink Kanta prosił, i niewiadomo, czy i z jakich powodów Kant odmówił, bo tu — w źródłach wątek się urywa; ale nam wystarczy to, co już teraz wiemy: Rink jakieś potwierdzenie z podpisem Kanta posiadał, ale Kant kazał sobie ten papier oddać, a drukować zakazał.

Ta okoliczność zmienia nieco postać rzeczy.

Kiedyśmy słyszeli o paraliżu umysłowym, („die Geistesschwäche des grossen Mannes, (scil. Kants) entstand nicht plötzlich... sondern sie war eine allmähliche Lähmung des Geistes...", cf. Jachman, wyd. Hoffman, p. 132), progresywnym przynajmniej, t. j. tylko wedle informacji Rinka, od 17/7 1800 do 12/2 1802, zdawało się nam, że deklaracja p. t. Nachricht an das Publicum, pod datą 29. maja 1801, treścią swoją jest apokryfem; teraz zaś, wobec pomienionej wyżej okoliczności, zdaje się nam, że ona nietylko treścią i duchem, ale, co więcej, intencją swoją, jest falsyfikatem niewyśledzonego dotąd sprawcy.

*

Że ewentualna nieautentyczność deklaracji p. t. „Do publicznej wiadomości" nie byłaby jeszcze dostatecznym dowodem

nieautentyczności dzieł, do których „Wiadomość" ta odnosi się, uwierzytelniając je, rozumie się samo przez się; ona byłaby tylko wskaźnikiem wysokiego stopnia prawdopodobieństwa, że i dzieła te są apokryfami; byłaby tylko wskazówką problemu, dotychczas wcale nie poruszanego przez krytykę, która przez to swoje zaniedbanie wprowadziła w literaturę nieład, dezorjentujący zupełnie czytelnika i wyrządzający Kantowi wielką krzywdę tak ujemną, jak i dodatnią oceną tych rzekomych pism jego; za przykłady podaję trzy krótkie cytaty, nie mogąc tu przytaczać obszerniejszych wywodów.

J. H. v. Kirchman: Kants Physische Geographie, Leipzig, 1877. p. VI: „Die vorliegende Schrift hat ihren Werth nicht mehr in ihrem Inhalte an sich, sondern darin, dass Kant sie verfasst hat... man wird bei Durchlesung der Schrift staunen, in welcher Unvollkommenheit selbst ein so grosser Mann, wie Kant, nur im Stande war, ein Werk abzufassen, das nicht Anstand nimmt, dem Leser die bedenklichsten Fabeln noch als wirkliche Thatsachen zu bieten."

Prof. Dr Theodor Vogt: Immanuel Kant, Über Pädagogik. Langensalza, 1901; p. 66: „Was nun die pädagogische Anschauung betrifft, welche in der von Rink herausgegebenen Schrift Kants niedergelegt ist, so hat auf sie weder die Lehre von der transcendentalen Freiheit, noch der Apriorismus der Anschauungs- und Denkformen einen nennenswerten Einfluss geübt; vielmehr ist dieselbe der angegebenen Anschauung grösstenteils entgegengesetzt".

Gottfried I. Wenzel: Canonik... ein Commentar über I. Kants Logik. Wien, 1801, p. IV-VI:

„Man schrieb Logiken... häufte Compendien auf Compedien... die meisten dieser Logiken frommen wenig oder gar nichts.., Doch siehe da! Kant übergibt, ganz unerwartet, seine logische Arbeiten dem würdigen Jäsche, seinem Schüler, und wir haben eine Logik vom Reformator der Logik selbst".

Gdyby krytykom i recenzentom takim usunięto z literatury ową „deklarację", leżącą kamieniem niepokonanej zapory na drodze, wiodącej do rozpatrzenia sprawy, poszłoby nowe mlewo na pytle ich młynów, wpłynęłyby do Sądów literackich akta nowej, wyroku sumiennych sędziów proszącej się sprawy honorowej; mianowicie: czy za inicjatywą, albo choćby tylko za wiedzą Kanta ogłoszono drukiem te rzekome pisma jego.

Zwłaszcza w Niemczech byłoby oficjalne wglądnięcie w tę tajemniczą historję aktem pietyzmu względem Kanta; bo z kwestją inicjatywy łączy się kwestja naruszenia jego testamentu; ta zaś ostatnia skupiałaby na sobie, co prawda, ogólną uwagę, ale istotą czynu mogłaby z natury rzeczy zajmować tylko trybunał w Niemczech.

Dnia 29. sierpnia 1791, złożył Kant w Sądzie Miejskim swój pierwszy testament, (cf. Briefwechsel, t. II, p. 408), którego treści nie znamy, ale znamy niektóre szkice testamentu, własnoręcznie przez Kanta pisane, począwszy od r. 1791; (cf. Erdman: Reflexionen Kants, I. p. 8.); jeden z nich zawiera następujące postanowienie: wszystkie moje papiery literackie, nie wyłączając podręczników z mojemi dopiskami, zechce p. Magister Gensichen zniszczyć doszczętnie; te bowiem zapiski moje nikomuby pożytku nie przyniosły, a dzięki swej nieczytelności, byłyby tylko źródłem nieporozumień. („Ich ersuche zugleich gedachten Herrn Magister [scil. Gensichen], alle meine literarischen Papiere, worunter ich auch die von mir häufig beschriebene Handbücher meiner Vorlesungen verstehe, da sie niemand nützen können, und wegen ihrer Unleserlichkeit nur misverstanden werden dürften, nachdem er sie, so lange ihm gefällt, durchgesehen hat, insgesamt zu vernichten...")

Dnia 27. lutego 1798 r. złożył Kant u Władz uniwersyteckich swój drugi testament, anulując pierwszy z r. 1791; ten drugi zawiera następujące postanowienie: Całą bibljotekę moją zapisuję p. Gensichenowi. („Von der Vererbung meines übrigen Hausgerätes nehme ich doch meinen ganzen Büchervorrath aus, als den ich dem Herrn Gensichen vermache...")

Wyrażenie „meinen ganzen Büchervorrath" doznać może dwojakiej interpretacji: albo w myśl wspomnianego wyżej szkicu dodać należy: „auch meine literarischen Papiere und die von mir häufig beschriebene Handbücher meiner Vorlesungen", albo też w myśl anulacji poprzedniego testamentu wogóle, dodać należy: „jedoch ohne meine literarischen Papiere und ohne die von mir häufig beschriebene Handbücher meiner Vorlesungen".

Od czego zależy trafność jednej lub drugiej interpretacji? Od tego, czy wyrażony w szkicu motyw decyzji niszczenia papierów i podręczników, zapiski zawierających, był dla Kanta ważny i w roku 1798, czy też pozbawiony był ważności; a objaśni nas co do tego przedmowa do Antropologji, wyda-

nej w r. 1798; tam Kant mówi, że nie zamierza wydawać Geografji fizycznej, ani też polecać komuś jej wydania, bo jego zapiski do tekstu dla nikogo nie będą czytelne („...meine zum Text gebrauchte Handschrift [ist] wol keinem Andern als mir leserlich...").

A zatem wskazana jest następująca interpretacja wyrażenia „meinen ganzen Büchervorrath" w testamencie z r. 1798: „auch meine literarischen Papiere und die von mir häufig beschriebene Handbücher meiner Vorlesungen vermache ich Herrn Gensichen und ersuche ihn, sie insgesamt zu vernichten, da sie niemand nützen können, und wegen ihrer Unleserlichkeit nur misverstanden werden dürften". Gdyby Kant postanowienie to z jakichkolwiek pobudek potem był chciał zanulować, byłby to dodatkowo w testamencie zaznaczył, byłby je zastąpił jakąś wyraźną modyfikacją w testamencie, jak to uczynił odnośnie do kilku drobiazgów, nie mających nic wspólnego z jego bibljoteką. (cf. Briefwechsel, III, p. 412—416.)

Tymczasem przydarzyło się coś, co jasną tę i prostą interpretację zaciemnia i gmatwa; jestto sprawa „Jähsche-Rink".

We wrześniu 1800 wydał Jähsche „Logikę Kanta", i zdaje tam, w przedmowie, sprawę ze swego zadania, w sposób następujący: Kant posługiwał się do swoich wykładów Logiki podręcznikiem Meiera; uwagi swoje zapisywał na marginesach tego egzemplarza i na czystych kartkach, któremi przeplatane były kartki drukowane. („..es liegt mir ob,.. den Lesern dieses neuen Kantichen Werkes einige Rechenschaft abzulegen... Seit dem J. 1765 hatte Hr Prof. Kant seinen Vorlesungen über die Logik ununterbrochen das Meiersche Lehrbuch... als Leitfaden zum Grunde gelegt... Das Exemplar des gedachten Compendiums... ist, wie alle die übrigen Lehrbücher, die er zu gleichem Zwecke brauchte, mit Papier durchschossen; Seine allgemeinen Anmerkungen und Erläuterungen sowol als die speciellern... finden sich teils auf dem durchschossenen Papiere, teils auf dem leeren Rande des Lehrbuches selbst. Und dieses hier und da in zerstreuten Anmerkungen und Erläuterungen schriftlich Aufgezeichnete, macht nun zusammen das Materialien-Magazin aus, das Kant hier für seine Vorlesungen anlegte, und das er... immer wieder von Neuem revidierte und verbesserte".

Cały ten ustęp żywo przypomina słowa „Szkicu": „meine literarischen Papiere, worunter ich auch die von mir häufig

beschriebene Handbücher meiner Vorlesungen verstehe", ale polecenie dane tam Gensichenowi: „sie sollen insgesammt vernichtet werden, da sie niemand nützen können und wegen ihrer Unleserlichkeit nur misverstanden werden dürften", jest zgoła odmienne od polecenia, które rzekomo Jähsche otrzymał: „Es sind bereits anderthalb Jahre, seit mir Kant den Auftrag erteilte, seine Logik, so wie er sie in öffentlichen Vorlesungen seinen Zuhörern vorgetragen, für den Druck zu bearbeiten... Ich erhielt zu diesem Zweck von Ihm die selbsteigene Handschrift, deren er sich bei seinen Vorlesungen bedient hatte..."

Poszczególne wyrazy tej przedmowy Jähschego: „Materialien-Magazin"... „seit dem Jahre 1765..." „immer wieder von neuem revidiert und verbessert..." „zerstreute Anmerkungen und Erläuterungen..." „so wie er sie vorgetragen... für den Druck bearbeiten..." nasuwają dwa pytania: Co mógł Kant uczynić dla Jähschego, aby mu, celem wydawnictwa, uprzystępnić cały ten „magazyn" materjałów, nieczytelnych, luźnych, nagromadzonych w ciągu 30 lat?

Co umożliwiło Jähschemu podjęcie się zadania, jakiegoby się nie podjął żaden szanujący się literat?

W odpowiedzi na takie możliwe pytania, każe nam Jähsche, bez wszelkich wyjaśnień z swej strony, pogodzić się z faktem dokonanym, przedkłada bowiem wystawione mu rzekomo przez Kanta świadectwo następującej treści:

Gottlob Benjamin Jähsche posiada gruntowną znajomość mojego systemu wogóle, a w Logice mojej orjentuje się z łatwością, („Ich erhielt... von ihm [scil. von Kant] die selbsteigene Handschrift... mit Äusserung des besondern, ehrenvollen Zutrauens zu mir, dass ich, bekannt mit den Grundsätzen seines Systems überhaupt, auch hier in seinen Ideengang leicht eingehen... werde"). Oczywista, wobec takiego świadectwa, gdyby tylko było przez Kanta podpisane, byłyby powyższe pytania nasze pozbawione sensu, ale wobec tego, że rzekome świadectwo Kanta, przez niego podpisane nie jest, mają one sens zdrowy i wywołują trzecie pytanie: Dlaczego Kant świadectwa nie podpisał? Ch. G. Mielcke'mu, który w r. 1800 wydał swój słownik litewsko-niemiecki i niemiecko-litewski, dał Kant kilka słów epilogu i podpisał się, a dla własnej swojej Logiki nie miał ani jednego słowa wstępu albo epilogu; dziwne to wprawdzie zachowanie, ale mógł mieć swoje ważne, milczenie nakazujące powody ku temu; tego wszakże nie mógł od

nas żądać, żeby świadectwo bez podpisu miało dla nas jakiś walor; czyli inaczej: łatwo przekonać się, że twierdzenia Jähschego, wśród danych okoliczności, nie zasługują na wiarę, a jeszcze łatwiej komentować końcowe słowa jego przedmowy: „...die Kantische Metaphysik, wozu ich die Handschrift auch bereits in den Händen habe..., werde ich nach derselben Manier bearbeiten und herausgeben...“; tu bowiem nie powołuje się na żadną ze strony autora aprobatę do druku, na żadne rzekome świadectwo; (cf. J. Kants Logik, Königsberg, 1800. p. V—XXIV.).

Trudniejszy o wiele orzech do zgryzienia przedstawia sprawa Rinka. Kant sam, zdaje się, zapowiada w r. 1800 nowy szereg dzieł swoich, a tem samem byłoby postanowienie testamentu z r. 1798, jak myśmy je wyżej interpretowali, zanulowane, ale nie oficjalnie, w tekście testamentu, lecz w rozprawce p. Rinka, p. t. Rozmaitości... („Mancherley zur Geschichte der metacritischen Invasion“. „Jubilatemesse 1800“).

W tej rozprawce bowiem opowiada Rink, że on i Jähsche, dzięki dobroci prof. Kanta, mogą zapewnić, że wydawane będą po kolei: Metafizyka, Logika, Teologja Naturalna, Geografja fizyczna, i inne interesujące pisma Kanta. („Schliesslich darf ich... die nicht uninteressante Nachricht ertheilen, dass Herr Magister Jähsche und ich durch die Güte des Herrn Prof. Kant... in den Stand gesetzt sind, die allmähliche Erscheinung seiner Metaphysik, Logik, natürlichen Theologie, physischen Geographie, und anderer interessanter Schriften mit Gewissheit zu versprechen...“; (cytow. w: Reflexionen Kants v. B. Erdman, 1882. I. 11.).

Wobec tego, że Kant, po ukazaniu się „Rozmaitości“, milczał, a przynajmniej nie doszło nas żadne zdementowanie z jego strony, uzyskało w odnośnej literaturze, bez żadnej innej podstawy, prawo obywatelstwa — przypuszczenie, że za jego upoważnieniem wynurzają się Jähsche i Rink w powyższy sposób; a jednak jest możliwe i to, że popełnia się błąd, polegający na tem, że stosuje się zasadę: qui tacet consentire videtur, nie dostrzegając, że ją układ stosunków wyklucza, i że jej miejsce zająć musi zasada: qui tacet nescire videtur.

Kant nie mógł tych „Rozmaitości“ czytać tak, żeby je dezawuować, bo właśnie wtedy, kiedy one prasę opuściły, on podobno pierwszy raz w życiu, obłożnie zachorował. Potknąwszy się o coś w swem mieszkaniu, odniósł obrażenia na głowie

tak nieszczęśliwie, że przez długi czas łoża opuszczać nie mógł. Ten stan zdrowia już nigdy na ogólnem tle się nie poprawił, a pod względem normalności funkcyj pamięciowych zaszło nawet znaczne pogorszenie, i szło crescendo naprzód, aż do zupełnej niemocy; bo proszę zważyć, że datą ukazania się „Rozmaitości" jest „Jubilatemesse, 1800"; znaczy to: trzecia niedziela po świętach wielkanocnych, czyli ostatnie dni kwietnia albo pierwsze dni maja; u Jachmana zaś czytamy:

„Kant fiel im April oder Mai, 1800, im Zimmer, über etwas nieder und stiess sich die Stirn wund... er hatte sich des Gehens so entwöhnt, dass er nun schlechterdings behauptete, er hätte nicht mehr die Kräfte dazu und sich auch durch nichts bewegen liess, einen Fuss aus dem Hause zu setzen..."); (cf. Jachman-Hoffman, ib. p. 145).

Drugim momentem, pierwszorzędnej w danym wypadku doniosłości, jest fakt inny, na który również, o ile wiem, nikt uwagi nie zwrócił. Kiedy w październiku 1797 r. Tieftrunk proponuje Kantowi nowe wydanie jego pism pomniejszych, przyjmuje Kant propozycję tylko pod warunkiem, jeżeli żadne z pism jego do r. 1770, nie będzie objęte tem nowem wydaniem (cf. Briefwechsel, III. p. 206).

Motyw tej decyzji łatwo odgadnąć; te wcześniejsze pisma zawierają i takie teorje, na które autor obecnie żadną miarą pisać się nie może. Jeden przykład wystarczy. W rozprawce z r. 1768, p. t. „Von dem ersten Grunde des Unterschiedes der Gegenden im Raume" czytamy, że absolutna przestrzeń posiada realność niezależną od istnienia materji; („mein Zweck in dieser Abhandlung ist, einen evidenten Beweis... zu finden..., dass der absolute Raum unabhängig vom Dasein aller Materie... eine eigene Realität habe..."); a w dziele p. t. „Metaphysiche Anfangsgründe der Naturwissenschaft," 1797, czytamy, że absolutna przestrzeń nie ma żadnej realności („Der absolute Raum ist an sich nichts und gar kein Objekt, sondern bedeutet nur einen jeden andern relativen Raum, den ich mir ausser dem gegebenen jederzeit denken kann... Ihn zum wirklichen Dinge zu machen, heisst... die Vernunft in ihrer Idee missverstehen...") (cf. Metaph. Anfangsgr., wydanie Höflera, 1900. p. 16/17).

Widzimy tedy, że ze względów zasadniczych Kant musiałby i w r. 1800 odmówić pozwolenia na przedrukowanie rozprawki z r. 1768. A jednak Rink tę właśnie rozprawkę wraz z innemi wcześniejszemi przedrukowuje w r. 1800, p. t. Sam-

lung einiger... Kleiner Schriften von I. Kant. Königsberg; oczywista, nie za inicjatywą ani za wiedzą autora; a dlaczego nie doszedł nas żaden głos protestu ze strony autora? rzecz prosta: qui tacet nescire videtur.

Odniósłszy całą tę argumentację, mutatis mutandis, do zapowiedzi w „Rozmaitościach" Rinka, że „kolejno wychodzić będą: Metafizyka, Logika, Geografja fizyczna... i inne interesujące pisma Kanta," zapytujemy:

Czyż w ciągu ostatnich 120 lat nikogo z filozofów niemieckich nie uderza to, że Kant nie byłby pozwolił anonsować „interessante Schriften", a co najmniej byłby skreślił wyrazy: „und andere interessante Schriften Kants," gdyby był wiedział, co się w jego imieniu opublikowuje?

Czyż nikogo z tych filozofów to nie uderza, że ta „nicht uninteressante Nachricht" w „Rozmaitościach" Rinka i ta deklaracja p. t. „Nachricht an das Publicum" są bliźniaczo do siebie podobne; że ta zapowiedź wydania pism i ta deklaracja, uwierzytelniająca wydawców, to straż przednia i straż tylna tych pism wydanych i że cień, jaki na nie z przodu i z tyłu pada, to cień podejrzenia?

Jak może B. Erdman twierdzić (cf. Reflexionen... I, p. 8), że Kant postanowienie swego testamentu, odnoszące się do swych papierów literackich, w roku 1800 zanulował? („dieselbe [scil. Bestimmung, die literarischen Papiere zu vernichten] wurde im J. 1800 faktisch annullirt"..).

Jak może E. Adickes (cf. Untersuchungen zu Kants physicher Geographie, 1911, p. 286) Kanta uwiądem starczym tłumaczyć „dane" Rinkowi pozwolenie wydania Geografji fizycznej? („Nur aus Kants Senilität ist es zu begreifen, dass er Rink die Erlaubnis geben konnte, seine Diktate zu veröffentlichen...").

Gdyby twórczym aktem Wszechmocy Kant zmartwychwstał i zjawił się wśród nas, to zdaje mi się, że takieby stawiał pytania i wytężałby słuch i że podobnie jak Mickiewicz, mógłby powiedzieć: W takiej ciszy tak ucho natężam ciekawie, że słyszałbym głos z Litwy, (wzgl. z Niemiec)... Jedźmy, nikt nie woła.

Wracając do rzeczy, przypatrzmy się bliżej tym rzekomym pismom Kanta, zaczynając od Pedagogiki.

I ten marny zlepek wydał Rink; wydał go w roku 1803, p. t. „Immanuel Kant über Pädagogik" i zaopatrzył w przedmowę o treści chaotycznej, nic nie mówiącej o tem, czy Kant

kazał te swoje rękopisy, uwagi („Handschriften“, „Bemerkungen“) drukować, kiedy, jak (cf. p. 4/5).

Podnieśmyż kurtynę, przysłaniającą przed oczyma naszemi bodaj czy nie jedną z najbardziej wzruszających scen w tragedji ogólno ludzkiej, a zarazem doskonale ilustrującą tę, dla łowienia ryb może, zamąconą wodę. Jachman przez długi szereg lat żyje z Kantem w ścisłej przyjaźni; w r. 1802 wyjeżdża on z Królewca, celem objęcia jakiejś posady na prowincji. Dnia 1. sierpnia 1803 r. odwiedza on swego „wielkiego nauczyciela i przyjaciela“... „ucałowałem go, opowiada Jachman, z czcią i miłością synowską, mówiłem mu o swej radości, że mi danem było, widzieć go znowu; a on patrzał na mnie martwem, badawczem okiem i zapytał uprzejmie — kto ja jestem. Przepraszał, że niestety musi usiąść i prosił mnie także siadać, poczem znowu się dowiadywał — kto ja jestem. Opowiadałem mu rozmaite, przedtem dobrze mu znane szczegóły z życia mojego: one wszystkie zatarły się w jego pamięci; mówiłem o rozmaitych ważnych rzeczach, przy których obaj współczynni byliśmy; ani śladu one w duszy jego nie zostawiły. Zwracałem jego uwagę na miejsca i osoby, gdzie i z któremi często przebywaliśmy razem, przypominałem mu, co on w swej tak dużej życzliwości dla mnie zrobił; nic z tego wszystkiego nie zdołało przypomnieć mu mojej osoby. Serce się krwawiło na widok, jak ten schorzały starzec wysilał się w tym kierunku. Nawiązałem do pewnych przedmiotów realnych, o których wiedziałem, jak o nich dawniej wyrażał się, stale w ten sam sposób. On próbował to czynić i teraz, lecz i najmniejszego zdania dokończyć nie mógł. Siedząca obok nas siostra jego, która te dawniejsze jego zdania stereotypowe, zdaje się, na pamięć umiała, podpowiadała mu dokańczające słowa, a on je za nią powtarzał. — Podczas tej części rozmowy, przez którą bezustannie na mnie patrzał, twarz jego kilkakrotnie się rozjaśniała; ah, szepnął, Pańskie spojrzenie coraz więcej przypomina mi się. Już nabrałem otuchy i nadziei, że w końcu przecież mnie rozpozna, ale nadaremnie. Musiałem odejść nierozpoznany. Na odchodnem żegnałem się z nim, a on do mnie: Może Pan opowie mojej siostrze, ale szczegółowo, kto Pan jesteś, a ona to mnie powie; — przy jakiejś sposobności...“ (Cf. Jachman, 16, p. 131).

Teraz dopiero zrozumiałem jest, dlaczego Rink w swej przedmowie do Pedagogiki, 1803 r., nie mówi wyraźnie, że Kant kazał mu ją drukować; kiedyż kazał, może w r. 1802?

Uchylmy rąbek zasłony innej sceny; Wasianski opowiada, co następuje:

„Było to 1. lutego 1802 r. Kant, wstawszy rano, jak zwykle przed godziną 5-tą, zastał mnie już u siebie w pokoju i był zdziwiony mojem tak wczesnem przybyciem". (Wasianski pojawił się tam z własnej inicjatywy celem instruowania nowo przyjętego sługi, następcy odprawionego Lampego o jego obowiązkach porannych). „Usiedliśmy" przy stole herbacianym. Kant siedział naprzeciwko mnie i widać było, że mu coś dolegało — wreszcie wykrztusił prośbę, żebym tak usiadł, iżby on nie mógł mnie widzieć, bo od 50-ciu lat z górą żywej duszy nie miał koło siebie przy herbacie porannej. Zrobiłem, jak sobie życzył, a Jan (służący) oddalił się do przyległego pokoju i tylko na zawołanie się zjawiał. Teraz było wszystko w porządku. Kant przywykł był do samotności przy herbacie o tej porze i do pogrążania się w tok swych myśli; a chociaż teraz już żadną lekturą, ani notowaniem swych refleksyj nie bywał zajęty, nie mógł mimo to o tej porze ścierpieć niczyjej obecności..." Dawniej udawał się na spoczynek nocny o godzinie 10-tej, w roku zaś 1802, już o 9-tej... Nogi odmawiały mu posłuszeństwa — coraz więcej; padał zarówno chodząc, jak i stojąc. Poranki przesiadywał w fotelu i często zasypiając z wycieńczenia, spadał, a nie mogąc sobie sam poradzić, pozostawał spokojnie w tym stanie bezradnym, aż ktoś nadszedł; po kilku takich wypadkach sprawiono mu fotel z poręczą naokoło. Podczas jednego z wczesnych poranków siedział w fotelu i odczytywał coś przy świetle świecy, a zasypiając i chyląc się do spadania, zawadził głową o płomień świecy; przy tem zajęła mu się bawełniana szlafmyca na głowie, a on, niewyprowadzony tem zajściem z równowagi, gołemi rękoma zdjął ją z głowy i cisnął niedaleko siebie, a osunąwszy się na dół, przydusił wystrzelające z niej płomyki". — (Cf. Wasianski, „Leben Kants", wyd. Hofman, p. 362 i 319).

Skoro i w r. 1802, jak widzieliśmy, Kant nie mógł zarządzić drukowania „swych rękopisów, swoich uwag" i skoro co do roku 1801 wiemy od Rinka, że „wielki ten człowiek był już wtedy ruiną", to pozostają tylko lata od r. 1800 wstecz jako możliwe daty w naszej kwestji.

Istotnie, na podstawie korespondencji Rinka jest rok ten datą, której szukamy.

Oto zwracając się do księgarza Vollmera z edycyjną propozycją, opowiada Rink w liście, cytowanym w „I. Kants phy-

sische Geographie..., bei G. Vollmer 1802", tom II., str. 29, pod datą 20. lipca 1800 r., co następuje:

„...Mnie i przyjacielowi mojemu p. M. Jähschemu podarował Kant wszystkie swoje rękopisy i kazał nam je drukować..."

W „Intelligenzblatt der allgemeinen L. Zeitung, Nr. 62" (cyt. l. c. p. XX.) podaje Rink następujące bliższe określenie:

„... Mnie i p. prof. Jähschemu pozostawił Kant wyraźnie i to na nasze żądanie, zupełnie wolną rękę we wszystkiem, co dotyczy wydania jego rękopisów". W dalszym ciągu zaś listu do Vollmera, wyżej cytowanego, czytamy:

„Te rękopisy oddamy Panu jako nakładcy („wollen wir Ihnen überlassen"), a co do mnie ofiaruję Panu Geografję fizyczną".

Szczególnie znamienną jest w tym liście uwaga, że Kant o tej propozycji nic nie ma wiedzieć, a raczej dowiedzieć się nie ma; („erführe er [scil. Kant]... unsern Antrag an Sie, so könnte er... die Sache rückgängig machen"). Opuszczam proponowany kontrakt, zawarty w tym liście i cytuję dalej: „O ile Pan na ten kontrakt się godzi, dostarczy Panu p. M. Jähsche Metafizyki Kanta, najpóźniej do Michaelis 1802 r., a o ile Pan kontraktu dotrzyma, dostanie Pan oprócz tych dwóch dzieł jeszcze z 10 dzieł (etwa 10) pozostałych, na tych samych warunkach".

Wygląda to, jak gdyby Kant podarował im stos papierów, zawierających rozmaite niewydane i nieartykułowane prace jego i kazał im z tego piętrzącego się stosu wykrzesać tyle dzieł, ile się tylko da, (według uznania obdarzonych: kilkanaście, „może 12") i wyraźnie oświadczył, że co do wydania całego tego tuzina dzieł jego, nie krępuje ich w niczem, więc nawet nie w fabrykowaniu z tego materjału przedmiotów spekulacji księgarskiej.

Zaiste, na tego rodzaju informacje zdobyć się może tylko ktoś taki — abstrahujmy od kwalifikacyj charakteru — tylko ktoś taki, który żadnych nie ma wątpliwości, że Kant tak dalece chory, iż odnośnie do wydawnictwa dzieł jego nie ma już komu dementować, dezawuować.

Czy Rink dnia 20. lipca 1800 miał tę pewność o chorobie Kanta, niewiadomo; bo to, że on przed trzema dniami doniósł Villersowi: „Kant już nie odpowiada prawie na żaden list, omal powiedziałbym, że już nie jest w stanie odpowiadać", stanowi

bardzo słaby argument; w każdym razie znamienne są pod tym względem dwa punkty kontraktu, który Rink w cytowanym wyżej liście z dnia 20. lipca 1800, Vollmerowi proponuje:

1) „... Pierwszy tom Geografji fizycznej, prasy opuszczać nie ma wcześniej, niż na Wielkanoc 1803 r., ale tytułem honorarjum złoży Pan w b. r. (tyle a tyle)..."

2) „... Nie powiadomi Pan nikogo, a tem mniej — publiczności, że Pan jesteś nakładcą pozostałych, podarowanych nam rękopisów Kanta — aż my Panu na to pozwolimy; ale ten okres czasu nie przekroczy $1^1/_2$ roku".

Jeszcze nie był upłynął ten termin, a Rink już miał niczem niezachwianą pewność co do choroby Kanta, bo w liście do Villersa, pod datą 12. sierpnia 1801 r. mówi: Nasz dobry Kant pozostaje jeszcze w tym samym stanie choroby, jaki Panu onegdaj opisałem i straciłem wszelką nadzieję, żeby kiedyś z nim było lepiej („und ich gebe alle Hoffnung auf, dass es je besser um ihn stehen wird..."

*

Jakkolwiek przytoczone tu fakty świadczą dowodnie, że nie za wiedzą Kanta ofiarowywano papiery jego bibljoteki jako manuskrypty do druku przeznaczone i nie za jego inicjatywą te niepomiernie nagromadzone papiery („beträchtlich angewachsene Papiere und Handschriften" tak Rink w swej przedmowie do Geografji fiz.) rewidowano i układano w 12 dzieł nowych, trudno mi — mimo to wszystko — przypuszczać, że motywem działania tego była pospolita chęć frymarczenia.

Nawet nie powiedziałbym, że wogóle dla interesów materjalnych Rink popełnia te niewłaściwości. Nawet nie zaprzeczałbym, że cechowało go szczere umiłowanie rzeczy wielkich, nieśmiertelnych.

Raczej robi na mnie stosunek jego do Kanta wrażenie takie:

Kant należał do kategorji tych ludzi, których życie całe grawituje na zewnątrz sfery szczęścia domowego, był jednym z tych ludzi, którzy najwyższą rozkosz otwierania dla filozofji nowych horyzontów okupują niemal zupełną rezygnacją i męczeństwem.

Zgłaszając się po raz pierwszy do filozofów, mówił: „Już sobie wykreśliłem tory, któremi chcę podążyć; rozpocznę swój pochód i nic mnie nie powstrzyma od kontynuacji." (I. Kants

sämtliche kleine Schriften, Königsberg und Leipzig, 1797, t. I str. 9.)

Są wśród filozofów i tacy, którzy od czasu do czasu odczytują sobie te na całe życie programowe słowa, a nigdy bez wzruszenia odczytywać ich nie mogą; taki z nich bije czar.

Nito w podróż morską wybiera się żeglarz-nurek, który w najgłębszych pokładach tajni ducha odkryć miał nieśmiertelny pierwiastek „czystej woli"; żeglarz z Bożej łaski, któremu sądzono, żeby łaskę tę okupił kiedyś kompletnym bezwładem swej własnej woli; ktoś z tych powołanych i wybranych, którzy, skupiając się dookoła chorągwi, powiewającej nad ich głowami godłem, jakie się słyszy czasem w kołach żeglarskich: „navigare necesse est, sed vivere non est necesse", idą przez świat, nie widząc, co się dookoła nich dzieje w życiu codziennem, bo wzrok mają utkwiony w tę swoją chorągiew, w ten symbol przeznaczenia, streszczającego się w słowach jakiegoś poety:

„Viel genossen, viel gelitten,
Und das Glück lag in der Mitten".

Rink był jedną z tych problematycznych natur, na które właśnie taki tryb życia („viel genossen, viel gelitten...") oddziaływa fascynująco; a posiadał szeroką skalę wymierzania sobie dróg, prowadzących do znajomości i styczności z sławnymi ludźmi; skalę obejmującą stopnie, począwszy od captatio benevolentiae, a skończywszy na wkradaniu się w ich zaufanie i nadużywaniu tego zaufania dla ambicyj, zrazu może szlachetnych, ale w końcu nieuchronnie poziomych. Zresztą zaś był to simplex servus Dei, hołdujący zasadzie: „Navigare necesse est, necnon vivere necesse est". On także, bodaj czółenkiem jakiemś, kierować pragnął. Jakiś głos syreni, śpiewający mu o rzeczach wielkich i nieśmiertelnych, nęcił go i wabił na morze, a on ani sterować nie umiał ani, nad brzegiem stojąc, rady nie dawał i wraz z ciężkim swym wehikułem stoczył się w przepaść.

„Żeglarza z czółnem w końcu na dno
Pociągnie wody siła,
A wszystko to swą piosnką zdradną
Lorelaj uczyniła."

(Heine-Rossowski.)

Tak sprzęgły się z losem tragicznej starości królewskiego mędrca los i nazwisko „Rink".

Fryderyk Teodor Rink (jego papiery uniwersyteckie mają także pisownię „Rinck“ i „Ring“) urodził się d. 8. kwietnia 1770, w Szlawie na Pomorzu. Dnia 1. kwietnia 1786 przyjęto go na uniwersytecie w Królewcu w poczet słuchaczy teologji; uczęszczał także na wykłady Kanta do r. 1789; uzyskawszy stopień magistra, odbył podróże po Holandji i Kurlandji. Powróciwszy w r. 1792 do Królewca zostaje tu docentem teologji, języków orjentalnych i języka greckiego, a w r. 1794 nadzwyczajnym profesorem filozofji, później także teologji. Od r. 1801 piastuje godność kaznodziei i dyrektora gimnazjalnego w Gdańsku. Tu odbyła się po jego śmierci, która nastąpiła dnia 27. kwietnia 1811, licytacja jego bibljoteki i papierów literackich, przyczem Pölitz nabył zeszyt p. t. „Kants philosophische Religionslehre“, podobno rękopis Kantowski (cf. Kanstudien, Ergänzungsheft, Nr. 41, p. 37.).

W czasie ostatniego pobytu swego w Królewcu otrzymywał od Kanta, regularnie dwa razy w tygodniu, „zaproszenie do stołu“. (l. c.).

Popadłszy w r. 1801 w zatarg transakcyjny z księgarzem Vollmerem, był przedmiotem częstych ataków jego, streszczających się w żądaniu, żeby Rink deklarację Kanta p. t. „Nachricht an das Publicum“ urzędowo zdeponował w oryginale, celem umożliwienia rekognicji pisma; pretensję tę Rink w swych kontratakach stale ignorował; (cf. Kants phys. Geographie ed. Vollmer, t. II, III i IV.); tak przemilczał Rink i inne, nie będące mu na rękę zarzuty, udaremniając w ten sposób orjentację czytelnika. Mając n. p. odpowiadać na zarzut (Vollmera w jego wyd. Geogr. fiz.), że Kant przecież w swej Antropologji oświadczył, iż z powodu nieczytelności pisma swego, nikomu nie poleci wydania swej Geografji fizycznej, Rink to w swojem wydaniu Geografji fizycznej przemilcza, a natomiast finguje tam inny rzekomo podniesiony przeciw niemu zarzut, jakoby Kant się wyraził, że mu się zeszyty jego Geografji fiz. zatrąciły, i na ten sfingowany zarzut Rink tam odpowiada.

Doszło do tego, że Vollmer list Rinka zdeponował, dając w ten sposób dowód jego autentyczności, a Rink zdeponował zeszyty, z których powstała Geografja fizyczna w jego wydaniu, oświadczywszy uprzednio, że zdeponowany przez Vollmera list jego pod datą 20. 7. 1800 był pisany „nie na serjo“. („mein... nach jenen Umständen gar nicht ernstlich gemeintes Schreiben.“ cf. Int. Allg. Litt. Z. Nr. 203, cytow. w dziele p. t. Kants

physiche Geographie, w wydaniu Vollmera, w II. tomie, na str. 18.).

W tem miejscu my nieuprzedzeni czytelnicy przystanąć musimy, chcąc sobie zdać sprawę z nasuwających się refleksyi, że momentem najbardziej rzeczoznawców drażniącym musiało być następujące powiedzenie Rinka: „Mnie i Jähschemu podarował Kant swoje niepomiernie nagromadzone papiery literackie, i polecił nam czerpać z nich i drukować około 10 dzieł innych, poza Logiką i Geografją fizyczną".

Gdyby Rink był to swoje, absolutnie niewiarogodne twierdzenie podtrzymywał, byłoby ono brzmiało tak potwornie, że mimo woli byłaby się nam nasuwała asocjacja tej oto bardzo brzydkiej myśli: dla Rinka w samą porę przyszło to, co przypadek zrządził, mianowicie to, że w kwietniu czy w maju 1800 Kant potknął się i odniósł obrażenia na głowie tak ciężkie, że żadnego ruchu literackiego śledzić już nie mógł.

Z uczuciem ulgi tedy i zadowolenia dowiadujemy się, że list Rinka do Vollmera, pod datą 20. 7. 1800 był pisany „nie na serjo"; nie chcielibyśmy bowiem należeć do grona tych ludzi, którzy gotowiby byli cisnąć na Rinka kamieniem potępienia. Pozostaje tylko jedna trudność: co począć z 62-gim nrem Intelligenzblatt, cytow. w II. t. Geografji fiz. wyd. Vollmera, gdzie Rink także mówi o tych „innych dziełach", a wcale nie tonem żartobliwym; i co zrobić z końcowem zdaniem deklaracji p. t. „Nachricht an das Publicum"; tam również mowa o tych „innych dziełach". Jak tu stosować obronę, polegającą na żartobliwości tonu?

To jest trudność niemała, ale nie tego rodzaju, żeby wykluczała wszelką próbę rozwiązania, n. p. próbę następującą: obydwa dokumenty, t. j. Intelligenzblatt i deklaracja p. t. Nachricht an das Publicum, łudzą pozorem poważnego tonu.

Może nam w tej mierze wskazówką będzie pewien, nic nieznaczący zresztą drobiazg: w końcowem zdaniu deklaracji Jähsche występuje jako „Herr" Jähsche, a Dr. Rink bez tego epitetu; piszący widocznie przy jednem nazwisku pamiętał o formach towarzyskich, a przy drugiem zapomniał; oto ślad pośpiechu, nie licujący z charakterem poważnego dokumentu. Do tego samego rezultatu dochodzimy, gdy się zważy, że pleonazm w deklaracji: „Die rechtmässige Herausgabe..." habe ich Herrn Dr. und Prof. Rink übergeben, ten pleonazm — mówiąc łagodnie — śmieszny, bo stylistycznie pozwala na

czytanie pomiędzy wierszami niedopowiedzenia: „Die unrechtmässige Herausgabe... habe ich einem Andern übergeben", jestto także lapsus pospiechu, nie licu'ący z powagą chwiii, w której się naprawdę dokument jak., podpisuje.

Obrazem zaś nieładu i zamieszania jest dziwna jakaś forma tego dokumentu. Piszący zaczyna od tego, że mówi o sobie w III-ciej osobie („Nachricht... die... Ausgabe der physischen Geographie von Im. Kant betreffend"). i podaje datę („29 Mai, 1801"), a w dalszym ciągu mówi w osobie I-szej („...unter meinem Namen...") i kończy podając datę („29 Mai, 1801"), po raz drugi.

Otóż ze względu na moment ostatni my, nieuprzedzeni czytelnicy, musimy interpretować w sposób następujący:

a) Cały ten dość długi nagłówek wraz z datą po raz pierwszy podaną pochodzi od redaktora, przyczem redakcja zapomniała zaznaczyć, że nagłówek dodała od siebie.

b) Nagłówek pochodzący od autora opuszczono, nie nadmieniając nic o tem, że go pominięto, i nie informując wcale, czy co do treści jest kongruentnie zgodny z nagłówkiem redakcyjnym.

Szermierka Rink-Vollmer trwała 5 lat, bo jeszcze w r. 1805 Vollmer w swojem wydaniu Geografji fizycznej w przedmowie do IV. tomu, prowadzi zacięty spór o zdeponowanie deklaracji p. t. „Nachricht an das Publicum"; tej samej deklaracji, którą w r. 1902 w cennym zbiorze Akademji Umiejętności w Berlinie przyjęto w poczet listów Kanta, nie ulegających pod względem swej autentyczności żadnej kwestji; przyjęto ją bez żadnej wzmianki, że była kiedyś zakwestjonowana.

A przecież pięciolecie nawet nie wystarczyło na rozstrzygnięcie sporu, którego można było uniknąć przez prostą depozycję deklaracji w oryginale. Rink wprawdzie Villerowi pod datą 20. 2. 1805 donosi, że w tym sporzę już się „wylegitymował" („Endlich habe ich mich gegen Vollmer gerichtlich und durch Aktenstücke in einer kleinen Schrift legitimirt", cf. Altpreuss. Monatsschrift, rocznik 17, str. 296); ale to bynajmiej nie odnosi się do naszego dokumentu. Rink o tyle zdał się na Sąd Akademicki w Królewcu, że nadesłał tam trzy rękopisy Geogr. fiz., z których wydanie jego powstało, i prosił o urzędową rekognicję pisma i o widymację, którą też otrzymał i zamieścił w broszurce p. t. Odparcie... („Aktenmässige Ablehnung...

Danzig, 1803; cf Adickes, Untersuchungen... Tübingen, 1911, str. 16.).

Atest uniwersytecki zaświadcza tam, co następuje: Profesorów, rekognoskujących pismo było pięciu; w jednym z przedłożonych im manuskryptów i w kilku luźnych zeszytach uznali wszyscy jednogłośnie tylko marginalia za pismo Kanta; w pozostałym zaś jednym manuskrypcie — czterech profesorów uznało całą napisaną treść za pismo Kanta, a jeden profesor oświadczył, że nie jest pewnym tego; być może, mówił on, że i to jest pismo Kanta, ale z lat dawniejszych. (Cf. Adickes, l. c. str. 17.).

Atest ten jest dla nas dokumentem zupełnie bezprzedmiotowym, bo gdyby nawet wszystkie trzy manuskrypty wykazywały własnoręczne pismo Kanta, nie byłoby to nawet najmniejszym dowodem na to, że za jego wiedzą i inicjatywą ogłoszono je drukiem; a nam chodzi głównie o to. Ale jeżeli chodzi o autentyczność tego rzekomego dzieła Kanta, to ten atest uniwersytecki podaje znakomity klucz do rozwiązania kwestji; atoli uczeni nie chcą, albo nie mogą się nim posługiwać.

Adickes n. p. w swem wyżej wspomnianem dziele sądzi:

a) co do zeszytów, które tylko na marginesie zawierają notatki, zresztą zaś niewątpliwie pisane są przez inną rękę:

„Przypuszczenie, że Rink te zeszyty uważał za odpisy manuskryptu Kanta nie ma nic za sobą, owszem wszystko przemawia przeciw temu",

b) co do zeszytu, który większością głosów uznano za rękopis Kanta:

„Ten zeszyt Kanta pochodzi z pierwszych semestrów jego akademickiej działalności".

Adickes, który wszystkie zachowane jeszcze, a dostępne mu skrypta wykładów Geografji fiz. Kanta badał z podziwu godną gruntownością i sumiennością, stwierdza, że w Królewcu uprawiano kwitnący handel temi skryptami, że przepisywaniem ich trudnili się pokątni pisarze, którzy od siebie dodawali do tekstu i ujmowali według własnego uznania, odpisując nieraz z n-tej ręki, (l. c. p. 40); mimo to Adickes nie wątpi, owszem wprost twierdzi, że takich właśnie skryptów użył Rink z polecenia Kanta jako substratu jego Geografji fiz.; otóż p. Adickesowi ku pamięci niech mi wolno będzie przytoczyć, co Kant sądzi o takich skryptach z pierwszej ręki. Markus Herz prosi w r. 1778 Kanta, żeby wśród słuchaczów swoich znalazł kogoś,

ktoby mu dostarczyć mógł porządnych skryptów Geografji fiz. i otrzymuje w odpowiedzi list z d. 20. października 1778, tej treści, że to jest życzenie niemożliwe do spełnienia.

(„Diejenigen von meinen Zuhörern, die am meisten Fähigkeit besitzen, alles wol zu fassen, sind gerade die, so am wenigsten ausführlich und dictatenmässig nachschreiben, sondern sich nur Hauptpunkte notiren. ... Die, so im Nachschreiben weitläufig sind, haben selten Urteilskraft, das Wichtige vom Unwichtigen zu unterscheiden und häufen eine Menge misverstandenes Zeug, ... es ist mir schwer, auch nur die aufzufinden, die hierin etwas Taugliches geleistet haben möchten"). (Cf. Kants Gesammelte Schriften, Briefwechsel, B. I. Berlin, Academie der Wiss).

Cytat powyższy ważny jest jako probierz wartości wyroków, jakie odnośna literatura feruje w sprawach tak drażliwych, jak kwestja autentyczności wogóle. Ten sam Adickes, który jako wynik swych skrupulatnych bardzo badań otrzymuje wskazówkę na wymowny fakt, że Rink rękopisu Geografji fiz. Kanta wcale nie posiadał, ten sam Adickes podtrzymuje jednak tradycję autentyczności tego dzieła. I tak samo postępują sobie wszyscy inni znani mi krytycy niemieccy; krytycy wybitni i ze wszech miar godni; n. p. Dilthey, Vogt, Kirchman i wielu innych.

Nic dziwnego; powiedzieć jasno i jednoznacznie, że rzekome pisma Kanta nie są autentyczne, — wobec deklaracji p. t. „Nachricht an das Publicum", zamieszczonej w cennym zbiorze Akademji Umiejętności w Berlinie, — znaczyłoby tyle, co twierdzić, że Kant świadomie współuczestniczył z Jähschem i Rinkiem w raczeniu szerokich kół czytającej publiczności humbugami literackiemi, a tego żaden z tych czcigodnych autorów powiedzieć nie może; bo każdy z nich żywi święte przekonanie, że rozminąłby się z prawdą, gdyby takie powiedzenie zaryzykował, a więc uznaje autentyczność tych pism, mimo wszystkie koluzje wydawców.

W przedmowie do I. tomu „Kants gesammelte Schriften Berlin, Academie der Wiss." na str. XI. pisze redaktor programowo: „Der Briefwechsel bildet die zweite Abteilung. Die ersten drei Bände enthalten die Briefe, der vierte Einleitung und Erläuterungen zu ihnen..." Do tej pory wyszły tylko te

trzy pierwsze tomy listów, a IV tom, o ile zdołałem zasięgnąć informacji, właśnie w b. r. przygotowują do druku.

Nie od rzeczy tedy będzie, jeżeli ośmielę się upraszać, żeby Wysoka Akademja raczyła polecić p. Redaktorowi IV-go tomu „Korespondencji Kanta“ by zechciał łaskawie zabrać głos w sprawie umieszczonej w III-cim tomie deklaracji p. t. „Nachricht an das Publicum“, biorąc przytem pod rozwagę wszystkie w niniejszym elaboracie moim wspomniane matactwa, związane ściśle z tym dokumentem, a zwłaszcza tę okoliczność, że Rink, nie bez podstawy i niejednokrotnie publicznie wzywany, żeby się postarał o depozycję „Oryginału“, publicznie nic zgoła nie odpowiada, chociaż prywatnie czyni usilne, acz bezskuteczne zabiegi, żeby Kant dał mu co do tej deklaracji zaświadczenie: „diese rührt wirklich von mir her“.

Jakikolwiek będzie wynik takich na nowo podjętych badań, czy on poruszone tu wątpliwości rozprószy, czy je skupi, w jednym i w drugim wypadku usunie on z drogi istotną przeszkodę bezstronnego rozwiązania kwestji autentyczności rzekomych pism Kanta.

STEFAN BŁACHOWSKI.

O psychicznych szeregach jakościowych w dziedzinie wrażeń zmysłowych.

Wrażenia, jakie powstają pod wpływem działania podniet na zmysły, można ułożyć w systemy, obejmujące wszystkie wrażenia danego zmysłu. Przez ułożenie takich systemów nie tylko ułatwia sobie psychologja przegląd wszystkich wrażeń, ale także wykrywa związki, jakie zachodzą między wrażeniami danego systemu i stosunki, w których do siebie pozostają różne systemy. Ale praca nad tworzeniem takich systemów natrafia na wielkie trudności nie tyle z tego powodu, że bogactwo wrażeń jest ogromne, jak dlatego, że w każdem wrażeniu może analiza psychologiczna wyróżnić pewną ilość stron, które być muszą wzięte w rachubę przy tworzeniu systemu wrażeń. Jeśli n. p. zwrócimy się do wrażeń tonów, to nie trudno w nich wyróżnić pewną jakość, pewną wysokość, pewną intensywność, pewien charakter czasowy, który określamy jako trwanie tonu i pewien charakter przestrzenny, który sprawia, że dany ton nazywamy grubym, głębokim, płaskim, śpiczastym i t. d. Niektóre jednak z tych wyróżnionych stron mają dla charakterystyki wrażenia drugorzędne znaczenie i dlatego muszą być przy tworzeniu systemu pominięte. Takiemi drugorzędnemi stronami są w przypadku wrażeń tonów intensywność, charakter czasowy i przestrzenny i dlatego przy tworzeniu systemu od tych stron musimy abstrahować; takiemi pierwszorzędnemi zaś stronami są jakość i wysokość. Tak więc w przypadku tonów należałoby skonstruować taki system, żeby wszystkie tony z uwzględnieniem ich pierwszorzędnych stron znalazły odpowiednie miejsce w systemie. Analogicznie postąpić należy z wrażeniami innych zmysłów. Trudności przytem jest legion, gdyż czysto fenome-

nologiczna analiza wrażeń nie doprowadziła jeszcze w wielu punktach do wyników ogólnie przyjętych i pewnych; tak n. p. sporna jest kwestja intensywności wrażeń wzrokowych i kwestja samogłoskowości wrażeń słuchowych.

Mimo tych trudności już dziś warto przyjrzeć się próbom uporządkowania wrażeń zmysłowych i zastanowić się nad związkami, jakie zachodzą między systemami wrażeń różnych zmysłów. W tym celu przejdziemy kolejno, opierając się na najnowszych badaniach, systemy wrażeń wzrokowych, słuchowych, węchowych, smakowych i tych wrażeń, których organem jest skóra.

W podstawowej dla psychofizyki wrażeń wzrokowych pracy zatytułowanej „Zur Psychophysik der Gesichtsempfindungen" wprowadził G. E. Müller do psychologii pojęcie psychicznego szeregu jakościowego (psychische Qualitätenreihe), rozumiejąc przez psychiczny szereg jakościowy szereg wrażeń tąk uporządkowanych, że jakość ich zmienia się prostolinijnie i ciągle. Psychiczny szereg jakościowy może wykazywać bądźto charakter zasadniczej ograniczoności bądźto charakter zasadniczej nieograniczoności. Tąk n. p. wydaje nam się szereg tonów uporządkowany według wysokości psychicznym szeregiem jakościowym o charakterze zasadniczej nieograniczoności, a szereg barw czarno-białych, stopniowo przechodzących od barwy czarnej do białej, psychicznym szeregiem jakościowym o charakterze zasadniczej ograniczoności. Psychiczny szereg jakościowy tonów bowiem posiada wprawdzie dla każdego osobnika pewien najwyższy i pewien najniższy ton, poza którym słyszenie dalszych tonów jest niemożliwe, mimo to jednak możemy *pomyśleć sobie* istnienie tonów, przekraczających dolną i górną granicę empiryczną, a w następstwie tego przyjąć, że szereg tonów ukazuje nam się jako psychiczny szereg jakościowy o charakterze zasadniczej nieograniczoności. Inaczej ma się sprawa z szeregiem barw czarno-białych, gdyż niezależnie od tego, czy w doświadczeniu mogą nam być dane najbardziej czarne i najbardziej białe barwy, musimy przyjąć, że istnieje — a w każdym razie mogłaby istnieć — jakaś idealna czysta barwa biała bez jakiejkolwiek domieszki czarności i jakaś idealna czysta barwa czarna bez jakiejkolwiek domieszki białości. Ponieważ nie możemy pomyśleć sobie ani barwy bielszej ani barwy czarniejszej od tych idealnych barw, przeto uważamy psychiczny szereg jakościowy barw czarno-białych za szereg o charakterze zasadniczej ogra-

niczoności. W zasadniczo ograniczonym szeregu jakościowym — jak dla krótkości mówić będziemy — jest każdy człon szeregu w mniejszym lub większym stopniu podobny do ostatnich dwóch członów szeregu, zależnie od miejsca, jakie w szeregu zajmuje. W miarę jak od jednego końca szeregu przechodzimy przez wszystkie człony pośrednie do drugiego końca szeregu, zmniejsza się stale podobieństwo każdego z następujących po sobie pośrednich członów do jednego członu końcowego, a wzrasta podobieństwo do drugiego członu końcowego. Tak n. p. gdy się postępuje w należycie ułożonym szeregu barw czarno-białych od barwy czarnej ku białej, staje się każdy z następujących po sobie członów coraz mniej podobny do barwy czarnej a coraz więcej podobny do barwy białej. Ten ściśle określony stosunek podobieństwa pośrednich członów szeregu do końcowych członów szeregu stanowi moment charakterystyczny zarówno dla każdego członu pośredniego jak i dla każdego zasadniczo ograniczonego szeregu jakościowego.

Jeśli natomiast spróbujemy pod tym samym względem analizować szereg tonów uporządkowanych należycie według ich wysokości n. p. skalę tonów od kontra-C do małego c z indeksem 5, to zobaczymy, że podobieństwo tonów pośrednich do końcowych, o ile wogóle jeszcze tu można mówić o podobieństwie, nie zmniejsza się lub wzrasta zależnie od kierunku, w jakim postępujemy w szeregu i nie jest charakterystycznym momentem dla tonów pośrednich. Czy może bowiem być mowa o podobieństwie n. p. między fis_2 a kontra — C i c_5, a jeśli ktoś powie, że może być, czy wówczas podobieństwo to stanowi moment charakterystyczny dla fis_2? Stumpf, który tę sprawę poruszył w swojej Tonpsychologie, dał odpowiedź przeczącą, a w konsekwencji tego zalicza szereg należycie uporządkowanych tonów do zasadniczo nieograniczonych szeregów jakościowych.

W dziedzinie barw przedstawia się sprawa szeregów jakościowych nader prosto[1]). Szeregów takich wyróżnić możemy olbrzymią ilość, co łatwo pojąć, jeśli zważymy, że od każdego

[1]) Muszę tu jednak zwrócić uwagę na to, że sprawa systemu barw przedstawia się według badań D. Katza (Die Erscheinungsweisen der Farben und ihre Beeinflussung durch die individuelle Erfahrung, Leipzig 1911) tylko wówczas tak prosto, jak tu przyjmuję, jeśli uwzględnia się tylko tak zw. barwy płaszczyznowe (Flächenfarben). Z powodu braku miejsca nie mogę wdać się w bliższe rozpatrzenie tej kwestji.

członu szeregu barw czarno-białych przeprowadzić można szeregi jakościowe do wszystkich odcieni barw kolorowych. Wszystkie te szeregi jakościowe wreszcie można sobie pomyśleć ułożone w ośmiościennej bryle, przyczem wyłonią się szeregi czarno-biały, czerwono-żółty, żółto-zielony, zielono-niebieski i niebiesko-czerwony jako główne szeregi jakościowe.

Jeśli w dziedzinie barw sprawy, o których mówimy, są pewne i ustalone i od szeregu lat w zasadniczych rysach niezmienione, to w dziedzinie tonów zaczęły w ostatnich latach tradycyjne poglądy Helmholtza i Stumpfa w podstawowych kwestjach fenomenologicznych chwiać się w podmuchu nowych prądów, jakie wyszły od niedawno zmarłego Franciszka Brentany, jednego z twórców współczesnej psychologji, i od najmłodszych adeptów tej nauki G. Révésza i W. Köhlera. Brentano i Révész wyróżniają w każdym tonie jakość i wysokość, przez jakość rozumiejąc moment wspólny wszystkim c, wszystkim d, wszystkim e i t. d., a przez wysokość to, czem się tony te od siebie różnią. Jakość tonów powtarzałaby się tedy perjodycznie w miarę wzrastania wysokości tonów i ta okoliczność nasuwa pytanie, czy nie należy zmienić poglądu, że szereg tonów jest szeregiem jakościowym o charakterze zasadniczej nieograniczoności. Pomyślmy sobie szereg tonów n. p. od c do c_1, i przebiegając potem ten szereg abstrahujmy od wysokości przebieżonych tonów. Znajdziemy może wówczas, że kwinta g, będzie wykazywała pewne podobieństwo do c_0 i do c_1, i że podobnie rzecz będzie miała się z kwartą. Berlińscy psychologowie von Hornbostel i Abraham, którzy skutkiem studjów swych i muzykalnego uzdolnienia posiadają w tej gałęzi psychologji znakomitą markę, są zdania, że jakości tonów, wyjąwszy kwintę i kwartę, nie można ułożyć w szereg według ich podobieństwa. Już cis nie jest podobne do c, a jakość septymy nie zbliża się do jakości tonu zasadniczego. Posuwając się ponad septymę zjawia się nagle jakość tonu zasadniczego wówczas, kiedy ilość drgań tonu mniej więcej się podwaja[1]). Niema więc tutaj śladu tego, czego wymagamy od szeregu jakościowego t. zn. prostolinijnej (jednokierunkowej) i ciągłej zmiany jakości. Ale może natkniemy się na ślad szeregu jakościowego, jeśli pod uwagę weźmiemy nie tak wielki odcinek skali tonów, jakim jest oktawa,

[1]) Zob. Stumpf: Über neuere Untersuchungen zur Tonlehre. Bericht über den VI. Kongress für experimentelle Psychologie, II. Teil. str. 323.

lecz takie odcinki jak od c_1 do cis_1, od cis_1 do d_1, i t. p.? Według Stumpfa[1]) można stwierdzić jakościowe podobieństwo tonów do tonu zasadniczego tylko w jego bezpośredniej bliskości i pod koniec oktawy. Mielibyśmy tedy na bardzo krótkich odcinkach skali tonów do czynienia z zasadniczo ograniczonemi szeregami jakościowemi. Ale przecież i tu nasuwa się pewna trudność. Widzieliśmy bowiem poprzednio, że każdy zasadniczo ograniczony szereg jakościowy posiada dwa empiryczne lub idealne człony końcowe, do których każdy z członów pośrednich jest w mniejszym lub większym stopniu podobny i które stanowią punkty graniczne, po przekroczeniu których zmienia się kierunek szeregu. Tymczasem jakikolwiek mały odcinek wykroilibyśmy w skali tonów, to zawsze znajdziemy, że wszystkie albo przynajmniej niektóre z jego członów pośrednich będą podobne nietylko do członków granicznych, ale także do członów, leżących poza członami granicznemi. Przy zasadniczo ograniczonym szeregu jakościowym jest taki stan rzeczy niemożliwy, jak to dowodnie wykazuje analiza jakiegokolwiek szeregu jakościowego barw; wynika z tego, że w skali tonów niema żadnego odcinka, w którymby tony tworzyły zasadniczo ograniczony szereg jakościowy.

Zdawałoby się na podstawie powyższych wywodów, że wszelkie próby wykrycia w obrębie skali tonów zasadniczo ograniczonych szeregów są daremne. I takby było rzeczywiście, gdyby się okazało, że odkrycia Köhlera nie zmieniają zupełnie naszego poglądu na istotę tonów. Köhler starał się w kilku rozprawach dowieść, że istotną, podstawową własnością tonów jest ich charakter samogłoskowy, ich samogłoskowość (Vokalqualität, Vokalcharakter, Vokalität). Eksperymenty Köhlera uczą, że c_1 brzmi jak u, c_2 jak o, c_3 jak a, c_4 jak e i c_5 jak i. Jaki charakter posiadają tony powyżej c_5 i poniżej c_1, tego Köhler nie mógł z pewnością stwierdzić, jest jednak tego przekonania, że i tam zmienia się charakter tonów w odstępach oktawowych, nabierając poniżej c brzmienie m, a powyżej c_5 brzmienie s, f, ch. Między dwoma o oktawę oddalonemi c noszą tony charakter mieszany, pośredni; tak n. p. między c_3 a c_4 brzmią tony jak ä. Analogia do barw, przynajmniej o ile mamy do czynienia z tonami od c_1 do c_5 jest wielka, gdyż okazuje się, że skala tonów posiada zasadniczo ograniczone szeregi ja-

[1]) Tamże, str. 322.

kościowe, mające te same własności, co szeregi jakościowe barw. Zaczynają się jednak w ostatnich czasach budzić wątpliwości w słuszność obserwacji Köhlera, który swemu odkryciu przypisywał tak wielkie znaczenie, że uważał samogłoski za zasadnicze, konstytutywne jakości skali tonów, a wszystkim innym własnościom tonów n. p. wysokości tonów przypisywał tylko znaczenie drugorzędne. Wątpliwości te wypowiedział na VI. kongresie psychologji eksperymentalnej w Getyndze Karol Stumpf. Już przedtem zwrócił się przeciwko przecenianiu samogłoskowości tonów Révész, który przypisuje jakości, wysokości i samogłoskowości równorzędne znaczenie[1]). Kiedy Révész spycha samogłoskowość z centralnego stanowiska, to Stumpf idzie znacznie dalej, twierdzi bowiem, że on sam i niektórzy z jego towarzyszów pracy nie są w stanie dostrzec wyraźnego podobieństwa między samogłoskami o, a, e, a tonami c_2, c_3, c_4. Dalej podaje Stumpf, że niektóre osoby badane przez Köhlera okazują znaczną niepewność w oznaczaniu samogłoskowości tonów rozmaitej wysokości i nadmienia wreszcie, że jest oczywistą rzeczą, iż przyporządkowanie samogłosek do tonów odbywa się w porządku podanym przez Köhlera, a to z tego prostego powodu, że samogłoski te stają się w następstwie u, o, a, e, i coraz jaśniejsze, podobnie jak tony w skali tonów. Że samogłoski u, o, a, e, i, zjawiają się w skali tonów w odstępach oktawowych, pochodzi według Stumpfa stąd, że wogóle w odstępach oktawowych zjawia się w skali tonów identyczny moment jakościowy, który właśnie sprawia, że pewne tony nazywamy c, d, e, i t. d. Wystarczy nadto przyjąć, że c posiada w skali tonów pewne szczególne znaczenie, ażeby wytłumaczyć sobie, dlaczego osoby badane przyporządkowują pewne samogłoski tonom c w odstępach oktawowych[2]).

Przyznawszy rację wywodom Stumpfa, musimy i tutaj znowu odstąpić od myśli, że skala tonów wykazuje zasadniczo ograniczone szeregi jakościowe. Jeśliby jednak ktoś krytycznym wywodom Stumpfa nie chciał przypisać rozstrzygającego znaczenia i uważał sprawę samogłoskowości tonów za niezałatwioną, to mógłby on wraz z Révészem, jak to wyżej zaznaczyliśmy, w skali tonów wyróżnić trzy niezależne od siebie szeregi, mianowicie szereg jakości, szereg wysokości i szereg

---

[1]) G. Révész: Zur Grundlegung der Tonpsychologie. Leipzig 1913 str. 88.
[2]) Stumpf, tamże, str. 324—339.

samogłoskowości. Wówczas szereg jakości wogóle nie podpadałby pod pojęcie naszych szeregów jakościowych, tak, że nie moglibyśmy tu mówić ani o zasadniczo ograniczonym ani o zasadniczo nieograniczonym szeregu jakościowym, szereg wysokości byłby zasadniczo nieograniczonym szeregiem jakościowym a szereg samogłoskowości składałby się, podobnie jak szereg barw, z zasadniczo ograniczonych szeregów jakościowych.

Nie mniej skomplikowanie jak w dziedzinie tonów przedstawia się sprawa szeregów jakościowych w dziedzinie zapachów. Wiadomo, że Linné podzielił wielką mnogość zapachów na siedm klas i że podział ten z rozmaitemi zmianami nowszych badaczy utrzymał się do najnowszych czasów, chociaż nikogo właściwie nie zadowalał. Ale nikt nie potrafił podać lepszej klasyfikacji, któraby znalazła ogólne uznanie. Dopiero przed kilku laty udało się Henningowi[1]) zaprowadzić ład w dotychczasowym chaosie i umieścić wszystkie zapachy na wzór barw na powierzchni bryły geometrycznej, a mianowicie na graniastosłupie trójściennym. Okazało się przytem, że szeregi jakościowe zapachów są zasadniczo ograniczone i że ich charakter można określić, rozważając różnice i podobieństwa, jakie zachodzą między szeregami jakościowemi zapachów a szeregami jakościowemi barw i tonów. Co się tyczy analogji między szeregami zapachów, to można stwierdzić:

a) że podobnie jak przy należycie ułożonych barwach zmienia się kierunek, gdy się przechodzi z jednego szeregu do drugiego. Tak n. p. wykazują Heliotrop, Ionon, Iron, podobnie jak czerwona, pomarańczowa, żółta barwa, jednokierunkową zmianę, kiedy natomiast Ionon, olejek z kwiatu pomarańczowego, eter octowy, podobnie jak barwa pomarańczowa, żółta i żółtawo-zielona, wykazują zmianę dwukierunkową, idącą w jednym kierunku od Iononu do olejku z kwiatu pomarańczowego, a w drugim kierunku od olejku z kwiatu pomarańczowego do eteru octowego.

b) że w przeciwieństwie do barw nie otrzymuje się przez mieszanie dwu krańcowych członów szeregu zapachów jakiegoś członu pośredniego. Tak n. p. Muskat, reprezentant zapachów korzennych i Ionon, reprezentant zapachów kwiatowych, mieszane ze sobą nie dają jakiegoś zapachu mieszczącego się e-w

---

[1]) Hans Henning: Der Geruch. Zeitschrift f. Psychologie, tom 73., 1913. str. 161.

wnątrz szeregu idącego od Muskatu do Iononu (n. p. Tymol), lecz zapach mieszany muskatowo-fiołkowy. Analogicznie w sferze tonów nie dają tony c i c_1, zabrzmiewając razem, tonów d, e, f i t. d., lecz jeden z tych tonów z mniejszą lub większą domieszką drugiego.

c) że w przeciwieństwie do systemu barw nie są zapachy, umieszczone na dwu sąsiednich narożach bryły geometrycznej, mniej do siebie podobne niż zapachy leżące na środku dwu sąsiednich krawędzi. Wiadomo bowiem, że barwa żółta i zielona, które mają swe miejsca na sąsiednich narożach ośmiościanu barw, mniej są do siebie podobne niż barwa czerwono-żółta i żółto-zielona, które w ośmiościanie barw zajmują miejsca w punktach leżących na środku dwu sąsiednich krawędzi.

d) że w przeciwieństwie do barw zapachy nie znoszą się wzajemnie i nie wykazują zjawisk kontrastu.

Dla dokładności nadmieniam, że jeden i ten sam graniastosłup trójścienny nie reprezentuje nam zapachów mieszanych (Mischgeruche), t. j. zapachów wywołanych równocześnie przez kilka materyj woniejących i zapachów wywołanych przez chemicznie niezłożoną materję woniejącą.[1]) Jeśli chcemy na graniastosłupie trójściennym przedstawić n. p. szereg jakości, jaki powstaje na skutek mieszania kamfory z cynamonem przy odpowiedniej zmianie ich koncentracji, to musimy na graniastosłupie zapachów wyszukać miejsca odpowiadające kamforze i cynamonowi, miejsca te połączyć linją prostą, która zazwyczaj będzie przechodziła przez wnętrze graniastosłupa i pomyśleć sobie, że na graniastosłupie w tej chwili nie są umieszczone żadne inne zapachy prócz zapachu kamfory i cynamonu, jako krańcowych członów szeregu i prócz środkowych członów tego szeregu. Bliższe uzasadnienie tego sposobu postępowania musimy pozostawić na uboczu [2]).

Przechodząc do smaków, należy zauważyć, że i na tem polu okazał Henning[3]) wybitny talent w systematycznem grupowaniu jakości wrażeniowych. Nie obniżając bowiem zasług

---

1) O pojęciu zapachów niezłożonych i mieszanych zob. Henning, tamże, tom 74. str. 317 i n.

2) Por. w tym względzie Henning, tamże, tom 74, str. 361 i n.

3) Henning: Die Qualitätenreihe des Geschmacks. Zeitschrift f. Psychologie, tom 74. str. 203—219.

innych uczonych a przedewszystkiem Kiesowa [1]), który w szeregu rozpraw opracował wszystkie zasadnicze zagadnienia psychologji smaków, trzeba stwierdzić, że w przekonywujący sposób udało się dopiero Henningowi umieścić jakości smakowe w odpowiedniej bryle geometrycznej. Przedewszystkiem konstatuje Henning, że autorowie, którzy zajmują się tym przedmiotem, powszechnie wprawdzie przyjmują pewną ilość zasadniczych smaków (słony, słodki, kwaśny, gorzki, a także metaliczny i ługowaty), odrzucają jednak istnienie szeregów jakościowych. Uważają bowiem, że wszystkie smaki, jakie można ułożyć w szereg pomiędzy dwoma zasadniczemi smakami n. p. między smakiem słonym a słodkim mają charakter złożoności, czyli innemi słowy, że w każdym smaku (prócz zasadniczych smaków) przeżywamy dwa zasadnicze smaki równocześnie obok siebie. Gdyby tak rzeczywiście było, to nie mielibyśmy w tej dziedzinie do czynienia z psychicznemi szeregami jakościowemi. Psychicznym szeregiem jakościowym nazywamy bowiem tylko taki szereg, który się składa z prostych, niezłożonych jakości jak n. p. szereg barw czerwono-żółtych, w którym każdy element jest prosty i niezłożony, chociaż wykazuje w mniejszym lub większym stopniu podobieństwo do barwy czerwonej i żółtej.

Henning postępuje ze smakami w ten sposób, że umieszcza je na powierzchni czworościanu, na którego narożach znajdują się smaki zasadnicze, a mianowicie smak słony, słodki, kwaśny i gorzki, a na krawędziach tego czworościanu szeregi jakościowe składające się z prostych, niezłożonych elementów, z których każdy, zależnie od miejsca w szeregu, jest mniej lub więcej podobny do elementów krańcowych czyli do zasadniczych smaków. We wnętrzu czworościanu umieścić można smaki złożone (mieszane), tylko trzeba przytem, podobnie jak w dziedzinie zapachów, uczynić zastrzeżenie, że rozmaite linje, reprezentujące smaki we wnętrzu czworościanu, nie wpływają na siebie wzajemnie, lecz każda z nich biegnie tak, jak gdyby wnętrze czworościanu było próżnią. Zasadniczą różnicę między psychicznym szeregiem jakościowym smaków a psychicznym szeregiem jakościowym zapachów widzi Henning w tem, że członom szere-

---

[1]) Dotyczące prace Kiesowa wyszły w Wundta Philosophische Studien w tomach 9, 10, 12 i 14 oraz w Zeitschrift f. Psychologie w tomach 26, 27, 33, 35 i 36.

gu smakowego brak tej charakterystycznej indywidualności, jaka właściwa jest członom szeregu zapachów. A także i tem różni się system smaków od systemu zapachów, że smaki, których miejsce znajduje się w środku krawędzi czworościanu, są podobniejsze do siebie niż smaki umieszczone na narożach czworościanu, zupełnie tak jak w dziedzinie barw.

Szeregi jakościowe smaków mają podobnie jak szeregi jakościowe barw i zapachów charakter zasadniczej ograniczoności.

Wreszcie rzućmy okiem na grupę wrażeń, których organem zmysłowym jest skóra.[1]) Należą tu wrażenia dotknięcia, nacisku, zimna, ciepła, łaskotania, swędzenia, kłócia, cięcia, palenia, następnie wrażenia, które zwykliśmy uprzedmiotawiać jako wrażenia czegoś śpiczastego, tępego, gładkiego, szorstkiego, twardego, miękkiego, mokrego, suchego i t. d. Analiza psychologiczna sprowadza te wszystkie wrażenia do trzech podstawowych grup: do wrażeń termicznych, wrażeń dotykowych i wrażeń bolu.

Zacznijmy od wrażeń termicznych. Chociaż wiadomości nasze o tych wrażeniach są dość szczupłe, to w każdym razie tyle można powiedzieć, że w zakresie wrażeń termicznych należy ściśle od siebie odróżnić wrażenia ciepła od wrażeń zimna. Odkrycie odrębnych punktów, niejako odrębnych organów zmysłowych dla wrażeń ciepła i zimna, potwierdza słuszność powyższego odróżnienia. Dlatego też niektórzy autorowie, jak n. p. Sidney Alrutz[2]), mówią nie o *zmyśle* temperatury, lecz o *zmysłach* temperatury. Tenże autor stwierdził, że wrażenie gorąca powstaje skutkiem równoczesnego drażnienia organów ciepła i zimna i że w wrażeniu gorąca analiza psychologiczna wykrywa wrażenia ciepła i wrażenia zimna. Ponieważ w dziedzinie wrażeń termicznych wiele kwestyj jest jeszcze niewyjaśnionych, przeto też trudno powiedzieć, jak należy zapatrywać się tu na sprawę szeregów jakościowych. Wiemy, że podniety o temperaturze ponad + 70°C i poniżej — 10°C przestają działać jako podniety termiczne i stają się podnietami dla wrażeń bolu, i wiemy oprócz tego, że istnieje tak zw. zerowy punkt fizjo-

[1]) Zob. H. Ebbinghaus: Grundzüge der Psychologie. Bd. 1. 3. Aufl. 1911, str. 355 i n.

[2]) Sidney Alrutz: Untersuchungen über die Temperatursinne. Zeitschrift f. Psychologie, tom 47.

logiczny, t. zn., że istnieje grupa podniet o temperaturze około 33⁰C, które nie wywołują ani wrażeń ciepła ani wrażeń zimna, ani wogóle żadnych wrażeń termicznych. Caeteris paribus powstają zatem wrażenia ciepła, gdy mamy do czynienia z podnietami powyżej 33⁰C i wrażenia te stają się coraz silniejsze w miarę jak podwyższamy temperaturę podniety do mniej więcej 70⁰C, i podobnie — nad czem nie potrzeba rozwodzić się, ma się z wrażeniami zimna. Analogja do tonu, którego siła wzrasta ze wzrostem wielkości podniety akustycznej od pewnego zerowego punktu fizjologicznego do pewnej górnej granicy, jest widoczna. Na podstawie tej analogji skłonni jesteśmy przyjąć, że sfera wrażeń ciepła i sfera wrażeń zimna ogranicza się każda do jednej jakości, która występować może w rozmaitych stopniach natężenia. Sprawa przedstawia się tu tedy tak, jakby się przedstawiała n. p. w sferze zmysłu słuchowego, gdyby istniały tylko dwa tony, posiadające różne stopnie natężenia. Jak w tym wypadku nie mielibyśmy powodu do tworzenia szeregu jakościowego — i rzeczywiście nie tworzyliśmy w systemie tonów dla każdego c_1, d_1, e_1, itd. takich szeregów, chociaż każdy z tych tonów posiada różne stopnie natężenia — tak też i tu nie mamy podstaw do ułożenia szeregu jakościowego.

Wreszcie zaznaczymy tu tylko ogólnie, że wydaje nam się, iż także musimy odstąpić od zamiaru ułożenia wrażeń dotyku i bolu w szeregi jakościowe, a to z tych samych powodów, jakie skłoniły nas do podobnego postępowania przy wrażeniach termicznych.

Nie są to jednak wyniki, których nie gryzie ząb czasu. Był czas, w którym człony naszego dzisiejszego zasadniczo ograniczonego szeregu jakościowego barw czarno-białych uważano za wrażenia posiadające tę samą jakość a tylko różne stopnie natężenia, pogląd, który obecnie już nie ma zwolenników. Być może, że tak kiedyś stanie się z ujęciem wrażeń, których organem zmysłowym jest w najszerszem znaczeniu skóra. Ale są to rzeczy, których przewidzieć nie można.

Tyle możemy w każdym razie na podstawie powyżej dokonanych analiz powiedzieć, że z prób układania wrażeń w szeregi jakościowe i systemy wyłaniają się pewne właściwości i związki wrażeń, które w sposób ogólny charakteryzują wrażenia należące do pewnego zmysłu i może kiedyś będą mogły służyć jako fundament ścisłej, czysto psychologicznej klasyfikacji.

MARJAN BOROWSKI.

Co to jest przedmiot.

I. Zestawienie cech przedmiotu jako takiego.

§ 1. Posługujemy się powszechnie terminem „przedmiot", rozumiemy go i zdajemy sobie sprawę mniej lub więcej jasno tak z jego znaczenia jak i z zakresu. Doniosłość tego terminu dla filozofji jest niewątpliwa i winno zależeć nam na sprecyzowaniu jego znaczenia.

Dla scholastyków pojęcie ensu rozpoczynało całą filozofję i przedstawiało im się nawet jako primum cognitum. Był to inicjał filozofji, wyposażony w świetne barwy unius, veri et boni. Nowożytne natomiast systemy unikają tego uniwersalnego pojęcia. Sigwart n. p. w swej logice posługuje się dwoma rodzajami jako najogólniejszemi: rzeczami i stosunkami. Benno Erdmann zacieśnia pojęcie „przedmiotu" pod względem treści i zakresu. W najnowszej logice jednak istnieją prądy, zdążające do formuł najzupełniej ogólnych, nie oglądając się na ich „interpretację". Będą one musiały prędzej czy później wprowadzić pojęcie, obejmujące bezwzględnie wszystko.

Używanie terminu „przedmiot“ jako najogólniejszego (wszystko jest przedmiotem) nie jest powszechne. Niektórzy sprzeciwiają się nazywaniu przedmiotem n. p. Boga, podmiotu teorjopoznawczego, jaźni, treści i przeżyć psychicznych, stosunków, procesów, rzeczy fikcyjnych, sprzecznych — używając terminu „przedmiot“ w różnych zacieśnionych zakresach.

Uważam jednak, że istnieje potrzeba terminu obejmującego *wszystko*. Na taki termin nadają się wyrazy „coś“ oraz „przedmiot“ i dlatego zakładam jako punkt wyjścia dla dalszych rozważań, że terminy te są równoznaczne, odpowiadają łacińskiemu „ens“ i że posiadają zakres możliwie najogólniejszy. Terminów tych używać będę promiscue.

Pragnąc podać treść tego pojęcia, którego zakres obejmować ma bezwzględnie wszystko, należy wymienić cechę lub cechy, przysługujące bez wyjątku wszystkiemu. Powstają dwie kwestje: 1) czy zadanie to jest wogóle wykonalne ze względów logicznych oraz 2) jeżeli tak — jakie to cechy są temi cechami powszechnemi.

Określając przedmiot jako najogólniejszy rodzaj lub też jako to, co o każdej rzeczy możemy orzec — podajemy tylko zakres terminu a nie jego znaczenie. Otóż przyjmujemy zakres pojęcia ensu jako znany, a chcemy znaleźć jego treść czyli istotne właściwości, posiadane przez przedmiot tego pojęcia. Zachodzą tu jednak znaczne trudności.

Niepodobna określić „przedmiotu“ w sposób zwyczajny per genus proximum et differentiam specificam, ponieważ przedmiot jako rodzaj najwyższy obejmuje swoim zakresem wszystko. Także trudno byłoby pojęcie „rodzaju“ uważać za genus proximum a więc za pojęcie o zakresie szerszym niż pojęcie przedmiotu.

Dalej, w myśl zasady logicznej, wedle której, im zakres pojęcia jest większy, tem treść jego jest uboższa, należałoby przyjąć, że przy zakresie pojęcia obejmującym wszystko, treść jego jest żadna, czyli że o wszystkiem nie da się nic orzec. Obejmujące wszystko pojęcie „bytu“ u Hegla, jak i dawniej u Laotsego jest zupełnie puste, nie posiada żadnych cech i stąd — wedle tych filozofów — równe pojęciu niebytu, braku lub nicości.

Jeżeli wspomniana zasada i jej interpretacja jest słuszna, to o przedmiocie jako takim żadnych wogóle cech nie możemy orzekać, czyli nie możemy przyjąć istnienia cech, któreby były

wspólne wszystkiemu. Wedle Arystotelesa τὸ ὄν nie jest wcale rodzajem i, ściśle biorąc, ontologja ogólna nie jest możliwa. Niepodobna określić tego, co jest jednakie we wszystkiem, a konstatować możemy według Arystotelesa tylko pewne analogje we wszelkich rozmaitych bytach. Pogląd taki godzi w możliwość jakiegokolwiek określenia wszechrzeczy i podcina filozofję w jej najbardziej żywotnem dążeniu.

Jednakowoż z zasady, że ze wzrostem zakresu maleje treść i nadwrót, nie wynika, że przy zakresie obejmującym wszystko lub nieskończoność, treść musi być żadna. Zasada ta bowiem nie mówi o wypadkach granicznych i nie przeszkadza założeniu, że przy największym zakresie pojęcia treść jego składa się z jednej lub nawet więcej cech. Wówczas chodziłoby o wyszukanie cech wspólnych całemu zakresowi pojęcia przedmiotu t. j. cech wspólnych wszystkiemu. Cechy te mogą być między sobą niezależne lub też zależne.

Pewną pośrednią drogę obrali scholastycy, ujmując różne cechy „przedmiotu", jako różne tylko cechy względne, wynikające z zestawienia ensu raz z sobą samym, drugi raz z innemi ensami. Na treść pojęcia „przedmiotu" składałyby się same tylko cechy względne, sama zaś istota „przedmiotu", jego „quid", pozostałoby czemś nieokreślonem, czemś pierwotnem, nie dającem się zanalizować.

Aby zająć w tej sprawie stanowisko, trzeba przyjrzeć się owym cechom, które nasuwają się na myśl jako właściwe wszelkim przedmiotom.

§ 2. Scholastycy wyliczali pięć takich cech zwanych transcendentalia (quae transcendunt omnia genera): ens vel res, verum, bonum, aliquid, unum. Cechy te uważali za równoznaczne (quae convertuntur cum ente). Wyliczenie to cech wspólnych wszystkiemu jest, mojem zdaniem, niezupełne, ale naogół słuszne i niejednokrotnie też na ścieżkach naszych rozważań spotkamy się ze śladami średniowiecznych badaczy. Próbujmy jednak, niezależnie od nich, znaleźć cechy wspólne wszystkim przedmiotom.

A) Cechą „przedmiotu" jest to, że może on być orzeczony o czemkolwiek (praedicatum universale). Wszystko jest przedmiotem. Wynika to z założenia, że zakres tego pojęcia jest najogólniejszy. Κατά πάντων γάρ τὸ ὄν κατηγορεῖται (Arist. Metaph. 10, 2).

B) Dalej, powiedzieć można, że przedmiotem jest wszystko to, o czem możemy cośkolwiek orzec. Innemi słowy: jeżeli o czemś nie możemy nic powiedzieć, to nie mamy w takim wypadku do czynienia z przedmiotem. Jakieś x, które nie jest wcale czemś i które nie może być podmiotem żadnego orzeczenia — jest niczem. O niczem nic nie możemy powiedzieć.

C) Każdy przedmiot „jest". Znaczy to, że termin „przedmiot" da się zastąpić terminem „byt". Scholastycy mówili coś podobnego twierdząc: actus entis est esse. — Negatywnem wyrażeniem tej cechy przedmiotów jest spotykane często określenie: „przedmiotem jest to, co nie jest niczem". Przyjmuje się bowiem termin „nic" jako równoznaczny z terminem „niebyt" i „nieprzedmiot". Opieram się tutaj na potocznej konwencji językowej.

D) Każdy przedmiot stanowi jednostkę, czyli posiada cechę jedności. Każdą wielość nawet ujmujemy jako coś jednego. Przedmioty mogą być złożone, ogólne, sprzeczne, atoli każdy z nich przedstawia się nam jako pewna jedność. Nihil est esse, quam unum esse (św. Augustyn). Cechę tę zauważył Arytoteles, określając przedmiot jako ἄτομον καὶ ἓν ἀριθμῷ (Categ. 5.)

Jedności mamy dwa rodzaje: prostotę (simplicitas, Einfachheit) i jedność w ogólniejszem tego słowa znaczeniu, w którem także zbiorom i przedmiotom złożonym (composita) przyznajemy jedność. Przedmioty proste nie posiadają części, przedmioty zaś, będące czemś jednem w drugiem znaczeniu, pozostają w pewnym specjalnym stosunku do innych przedmiotów zwanych ich częściami. Tylko tym stosunkiem specjalnym różnią się przedmioty, zwane prostemi, od przedmiotów złożonych.

E) Każdy przedmiot jest czemś odrębnem, czemś, co się różni od wszystkiego innego. Inaczej: każdy przedmiot posiada swoje indywidualne granice: każde A posiada swoje non-A. Jest to cecha względna ogólnej inności wobec reszty przedmiotów, cecha, którąby nazwać można także „indywidualnością" każdego przedmiotu. I naodwrót wszystko, co się da w jakikolwiek sposób wyodrębnić, jest przedmiotem.

F) Natomiast żaden przedmiot nie różni się od siebie samego. Niema w nim wielości t. j. czegoś, coby go rozrywało i sprzeciwiało się jego jedności. Cechę tę można nazwać cechą tożsamości, nie wiążąc jej wszakże ze znaną w logice zasadą

tożsamości, wyrażoną wzorem A=A i nie uważając jej za drugą stronę logicznej zasady sprzeczności.

G) Każdy przedmiot posiada swoistą naturę, pewne „quid", które sprawia, że jest on takim a nie innym. Przy ujmowaniu n. p. pewnego tonu, jest on nam dany jako coś jednego i jako coś osobnego a nadto występuje w nim — choć w różnym stopniu wyrazistości — czynnik swoisty, sprawiający, że dany przedmiot jest właśnie tonem a nie n. p. barwą.

H) Dalszym momentem nierozdzielnym od przedmiotów jest sama wielość przedmiotów (compluralitas). Każde coś bywa ujmowane jako jedno z wielu. Bez znachodzenia się więcej przedmiotów, nie możnaby mówić o żadnej inności. Do istotnych właściwości każdego przedmiotu należy, ażeby czemś nie był t. j. aby prócz niego były jakieś inne przedmioty.

Nasuwa się tu pewna wątpliwość: od czego odrębny jest ten przedmiot, który nazywamy wszechświatem albo ogółem przedmiotów, wszystkiem albo ogółem tego, co jest dane naszej świadomości? Inaczej, jakie granice ma wszechświat?

Wszechświat nie ma jedynie t. zw. granic zewnętrznych, bo poza nim niema nic. Wszechświat ujmujemy jednak jako coś innego i jednostkowego wobec przedmiotów, nie będących wszechświatem i ma on też swoją specyficzną jakość. W podobny sposób wyróżniamy przedmiot pojęcia „przedmiotu" z pośród przedmiotów pojęć o mniej ogólnem znaczeniu.

J) Każdy przedmiot jest elementem jakiejś całości. Cechę tę można oznaczyć łacińskim terminem „connexitas". Nie znamy przedmiotów zupełnie izolowanych i ujmowanych bez jakiegokolwiek względu na inne. Wielość przedmiotów, którą zakładamy, nie jest to sypka wielość elementów samoistnych bez żadnych stosunków i związków między sobą. Już jeżeli mówimy o „inności" każdego przedmiotu, zestawiamy jakieś A z jakiemś non-A. Ujmujemy przedmioty czyto świata fizycznego, czy duchowego, czy idealnego jako przedmioty ściśle między sobą powiązane (przyczynowość, wynikanie itd.) Leibniz uczynił z tego twierdzenia jedną z podstaw swej filozofji.[1])

Każdy przedmiot można zatem nazywać „elementem" ze względu na konieczną należność jego do jakiejś całości.

§ 3. Pozwolę sobie tutaj na pewną dygresję. W jakim stosunku pozostają wymienione właściwości wszelkich przed-

---

[1]) Elzenberg: Podstawy metafizyki Leibniza (1917) str. 40.

miotów do znanych logicznych zasad tożsamości, sprzeczności ji wyłączonego środka? Wielu bowiem uważa zasady te za mające znaczenie ontologiczne.

Powszechnie przyjmuje się, że każdy przedmiot jest identyczny z sobą, czyli że jest czemś jednem i tem samem. Jednakowoż mamy do czynienia z pewnym rodzajem przedmiotów, co do których możność stosowania tej kategorji jest wątpliwa. Są to przedmioty momentalne, jednorazowe, dane poszczególnej świadomości — które n. p. Husserl nazywa „Abschattungen". Aby c jakimś przedmiocie móc orzec z sensem, że jest on identyczny z sobą, musi on być nam dany co najmniej dwa razy n. p. z dwu różnych stron lub w dwu różnych ustosunkowaniach, lub w dwóch różnych chwilach. Tej podstawy do identyfikowania brak przy przedmiotach wspomnianego rodzaju. Są to bowiem właśnie tylko pojedyncze i momentalne „strony" i „wyglądy", o których orzec można cechę tożsamości jedynie chyba w znaczeniu negatywnem, że nie są one czemś dwoistem. W pojęciu ich leży, że nie mogą być ujęte dwa razy. Logiczna zasada tożsamości nie ma zatem znaczenia ogólnego w ontologji i jest raczej naszym postulatem traktowania każdego przedmiotu w rozumowaniach naszych bez zmiany i bez podsuwania na jego miejsce innego. Nadmieniam, że Benno Erdmann[2]) uważa cechę tożsamości za jedyną a zarazem wyłączną cechę przedmiotu wogóle. Ale termin „przedmiot" ma u niego specjalne znaczenie i nie obejmuje wszystkiego, a w szczególności nie obejmuje przeżyć psychicznych.

Ontologiczny sens logicznych zasad sprzeczności i wyłączonego środka również nie zdaje się wskazywać innych właściwości wszelkich przedmiotów niż te, które już wymieniliśmy. Zasady te opierają się na tem, że każdy przedmiot posiada swoją negację t. j. od czegoś się różni. Z każdem A połączone jest swoiste non-A.

Podzielmy sobie ogół przedmiotów na dwie sfery — jakieś A i odpowiadające mu non-A. To non-A nie oznacza jedynie braku A, gdyż „brak" ontologicznie jest równoznaczny niczemu, ale oznacza przedmioty, które nie są A. Stąd zdaniu „x nie jest kołem" nic ontologicznie nie odpowiada, chyba, że nadamy mu znaczenie „x jest czemś innem niż koło", (albo:

[2]) Logik I 242: „Gegenstand und Identität mit sich selbst ist eins und dasselbe. Gegenstand sein ist nichts anderes als mit sich selbst identisch sein".

„x jako koło należy do innego rodzaju przedmiotów n. p. fikcyjnych"). Otóż przedmiot sprzeczny t. j. przedmiot, będący zarazem tak A jak i non-A, musiałby wypełniać obie sfery, czyli być wszystkiem. Przedmiot zaś, wykraczający przeciw zasadzie wyłączonego środka t. j. nie będący ani A ani non-A, (będący czemś innem niż A i czemś innem niż non-A), nie mieściłby się wcale w ogóle przedmiotów. Obie zasady zatem wyrażają, że każdy przedmiot musi należeć do jednej z tych sfer i tylko do jednej — jeżeli nie ma być „wszystkiem" lub „niczem".

Należy rozróżniać dwa ontologiczne znaczenia terminu non-A: 1) wszystko, co nie jest A oraz 2) jakiś (lub nawet określony) przedmiot, który nie jest A. Jasną jest rzeczą, iż tylko wtedy przedmioty sprzeczne i wykraczające przeciw zasadzie wyłączonego środka nie posiadałyby swoistej jakości, gdyby negacja (termin non-A), służąca do ich określenia, była brana w pierwszym zakresie. Natomiast przedmioty takie, których negacja brana jest w znaczeniu drugiem, dadzą się pogodzić z zasadą specyficzności każdego przedmiotu i bywają też faktycznie pomyślane. Takiemi są: koło pomyślane jako wielobok, białość będąca zarazem czemś nie białem, trójkąt nie będący ani równoboczny ani nierównoboczny. Podobnego rodzaju przedmiotami posługujemy się często jako fikcjami lub jako przedmiotami „ogólnemi".

Wielkie znaczenie logicznych zasad sprzeczności i wyłączonego środka polega podobnie jak i znaczenie logicznej zasady tożsamości na tem, że są one naszemi postulatami w myśleniu. Z jednej strony zmuszają nas do wyraźnego wyodrębnienia każdego przedmiotu (co wiąże się z charakterystyczną dla intelektu wedle Bergsona tendencją ujmowania wszystkiego w sposobie dyskretów), z drugiej strony stanowią sprawdzian, czy dany przedmiot pod każdym względem jednoznacznie jest zdeterminowany (t. zn. czy pod każdym względem mieści się w jednej z naszych powyższych sfer i tylko w jednej). Stąd służą nam one do odróżniania przedmiotów zupełnie określonych czyli konkretnych od niezupełnych czyli abstrakcyjnych (fikcyjnych i idealnych.)

§ 4. Prócz wymienionych już cech wspólnych wszystkim przedmiotom spotykamy jeszcze dwie o odmiennym charakterze. Opierają się one na tem, że każdemu przedmiotowi właściwy jest pewien stosunek do t. zw. podmiotu.

Często spotyka się następujące określenie przedmiotu: „przedmiotem nazywamy wszystko, co da się pomyśleć", albo „przedmiot — to możliwy korelat świadomości", albo „przedmiotem jest to, co może być „treścią" („daną") świadomości. Są to zatem określenia przedmiotu przez stosunek do tego, co nazywamy podmiotem lub świadomością. Można posunąć się do twierdzenia dalej idącego i nazwać przedmiotem wszystko to, co się da w jakikolwiek sposób uświadomić. Najdalej zaś idącem twierdzeniem byłoby, że przedmiotem jest wszystko to i tylko to, co jest uświadomione.

Określenie ensu przez stosunek do podmiotu znane było scholastykom, którzy jako jedną z cech wspólnych wszelkim przedmiotom uważali „prawdziwość". Omne ens est verum — przyczem pierwsze znaczenie tego „verum" było: in quod tendit intellectus, albo też — cui correspondet intellectus.

Od czasów Kartezjusza utarło się powszechne przekonanie wśród filozofów, że świadomość to fakt najpewniejszy i nadający się na punkt wyjścia dla wszelkich rozważań zasadniczych. Nadto określenie przedmiotu jako korelatu świadomości wydaje się być płodnem pod względem teoretycznym, ponieważ łączy dwie tak odrębne dziedziny jak ontologję i psychologję. Atoli kwestja, czy zakresy bytu pojętego najogólniej i tak samo najobszerniej pojętej świadomości są sobie równe, nie jest przez filozofję ani przez potoczną intuicję rozstrzygnięta. Jednemu zdaje się, że więcej jest przedmiotów niż tego, co da się jakkolwiek i kiedykolwiek pomyśleć, drugiemu zaś przedstawia się ta sprawa przeciwnie. To też próba określenia ensu przez stosunek do świadomości nasuwa szereg kwestyj spornych, żywo dyskutowanych w teorji poznania i psychologji (konscjencjalizm, zasada immanencji, Satz des Bewusstseins). Poświęcę im osobne rozdziały niniejszej rozprawy.

Wspólne źródło z cechą poprzednią ma cecha następująca: Każdy przedmiot posiada pewną wartość. Omne ens est bonum. Nasze „ja" odnosi się do świata nie tylko poznająco i biernie, ale też oceniająco i aktywnie. Cokolwiek sobie uświadamiamy, czynimy to zawsze na podstawie pewnego interesu i nie znamy przedmiotów, któreby nas pośrednio lub bezpośrednio w żaden sposób nie interesowały. Wedle znanego poglądu „świadomość dobrego i złego" była pierwotnem stadjum naszej świadomości, w której obecnie na plan pierwszy wysuwa się pierwiastek reprezentatywny. Jest to też punkt widzenia

nowoczesnego pragmatyzmu. Możnaby nawet bronić tezy, że więcej jest przedmiotów, które nas interesują, niż tych, o których wiemy. Np. instynktownie zachowujemy się celowo w danej sytuacji, chociaż nie uświadamiamy sobie szczegółów decydujących. Wskazać też można na obszerne dziedziny t. zw. podświadomości, w której działają różne rzeczy, o których jeszcze lub już nie wiemy.

§ 5. Wymienione cechy wspólne wszelkim przedmiotom dadzą się podzielić na trzy grupy: 1) wynikające z samego przyjęcia najogólniejszego zakresu dla ensu lub z konwencji językowej, 2) oparte na stosunku każdego przedmiotu do siebie i do innych przedmiotów, 3) wynikające ze stosunku każdego przedmiotu do naszego „ja". Zajmę się tutaj grupą drugą.

Aby wyjaśnić związek, zachodzący między cechami ensu, należącemi do tej grupy, wystarczy przyjąć jako założenie — wielość związanych z sobą przedmiotów. Minimum tego założenia będzie przyjęcie, że zachodzi jakieś A i coś innego od A — nazwijmy to coś „non-A". Już na tej podstawie musimy przypisać każdemu przedmiotowi cechę względną innośc i, którą św. Tomasz określa jako „a quovis alio divisio".

Dalej ten stosunek (R), jaki zachodzi między A oraz non-A, musi być inny od stosunku (non-R), który łączy to A z niem samem. Ten ostatni stosunek jest nieinnością i można go nazwać tożsamością. Św. Tomasz mówi tu o „indivisio rei in se". Ale można pojmować owo non-R jako brak wszelkiego stosunku i wtedy negatywny charakter t. zw. tożsamości tem bardziej występuje.

Do cechy posiadania przez każdy przedmiot specyficznego quid dochodzimy, skoro przyjmiemy, że zachodzi więcej przedmiotów niż tylko A oraz non-A. Dopóki pozostajemy tylko w zakresie A i non-A, niema podstawy i potrzeby do określenia, czem te dwa przedmioty się różnią. Przyjmując zaś więcej przedmiotów, przyjmujemy tem samem, że przedmioty te różnią się między sobą czemś więcej, niż tylko tem, że każdy jest czemś „innem". Stosunek inności między wieloma przedmiotami nie może być ściśle jednakowy i musimy przyjąć, że przedmioty A, B, C, D różnią się między sobą, każdy swem specyficznem „czemś". Non dari posse in natura duae res singulares solo numero differentes (Leibniz).

Cechę jedności przypisujemy każdemu przedmiotowi, skoro zwracamy uwagę na odmienność każdego przedmiotu od

wielości przedmiotów, ujmowanej jako takiej. W wypadku ujęcia pewnych przedmiotów w grupę Z — graficznie w nawias n. p. (B, C, D), — każdy z przedmiotów, wobec wielości mieszczącej się w grupie, jest niewielością, czyli charakteryzowany jest jako jednostka. Również przedmiot nadporządkowany t. j. sama grupa Z jest czemś jednem w stosunku do wielości swych „części".

Wymienione cechy nie dodają niczego nowego do pojęcia przedmiotu. Są one tylko różnemi stronami tego, co nazywamy przedmiotem i wynikają z zestawienia ensu bądź z sobą samem, bądź z innemi, bądź z grupami entiów. Wyrażenie „jednostka", „coś innego", „coś nieróżniącego się od siebie", „jedno z wielu", „element", są równoważne wyrażeniu „przedmiot". Nie są to jednak synonimy.

Celem porównania powyższych rozważań z wywodami św. Tomasza pozwolę sobie przytoczyć dłuższy ale treściwy ustęp z jego Questiones disputatae (t. II. str. 457).[1])

Illud autem quod primo intellectus concipit quasi notissimum et in quo omnes conceptiones resolvit est ens; ut Avicenna dicit in principio Metaphysicae suae (lib. I. cap. IX.). Unde oportet, quod omnes aliae conceptiones intellectus accipiantur ex additione ad ens. Sed enti non potest addi aliquid quasi extranea natura per modum quo differentia additur generi, vel accidens subjecto; quia quaelibet natura essentialiter est ens; unde etiam probat Philosophus in III. Metaphys. (com. 1.) quod ens non potest esse genus; sed secundum hoc aliqua dicuntur addere supra ens in quantum exprimunt ipsius modum qui nomine ipsius entis non exprimitur. Quod dupliciter contingit: uno modo ut modus expressus sit aliquis specialis modus entis; sunt enim diversi gradus entitatis, secundum quos accipiuntur diversi modi essendi; et juxta hos modos accipiuntur diversa rerum genera; substantia enim non addit supra ens aliquam differentiam, quae significet aliquam naturam superadditam enti; sed nomine substantiae exprimitur quidam specialis modus essendi, scilicet per se ens et ita in aliis generibus. Alio modo ita quod modus expressus sit modus generaliter consequens omne ens; et hic modus dupliciter accipi potest; uno modo secundum quod consequitur omne ens in se; alio modo secundum quod consequitur unumquod-

[1]) Wydanie paryskie 1884 r.

que ens in ordine ad aliud. Si primo modo, hoc dicitur, quia exprimit in ente aliquid affirmative vel negative. Non autem invenitur aliquid affirmative dictum absolute quod possit accipi in omni ente, nisi essentia ejus, secundum quam esse dicitur; et sic imponitur hoc nomen res, quod in hoc differt ab ente, secundum Avicennam in principio Metaphys., quod ens sumitur ab actu essendi, sed nomen „rei" exprimit quidditatem sive essentiam entis. Negatio autem quae est consequens omne ens absolute, est indivisio: et hanc exprimit hoc nomen „unum"; nihil enim est aliud unum quam est indivisum. Si autem modus entis accipiatur secundo modo, scilicet secundum ordinem unius ad alterum; hoc potest esse dupliciter. Uno modo secundum divisionen unius ab altero; at hoc exprimit hoc nomem „aliquid"; dicitur enim aliquid quasi aliud quid; unde sicut ens dicitur unum, in quantum est indivisum in se; ita dicitur aliquid, in quantum est, ab aliis divisum. Alio modo secundum convenientiam unius entis ad aliud; et hoc quidem non potest esse nisi accipiatur aliquid, quod natum sit convenire cum omni ente. Hoc autem est anima, quae quodammodo est omnia, sicut dicitur in III de anima (text. 37). In anima autem est vis cognitiva et appetitiva. Convenientiam ergo entis ad appetitum exprimit hoc nomen „bonum"; ut in principio Ethic. dicitur: „Bonum est quod omnia appetunt". Convenientiam vero entis ad intellectum exprimit hoc nomen „verum". Omnis autem cognitio perficitur per assimilationen cognoscendi ad rem cognitam; ita quod assimilatio dicta est causa cognitionis: sicut visus per hoc quod disponitur per speciem coloris, cognoscit colorem, prima ergo comparatio entis ad intellectum est ut ens intellectui correspondeat: quae quidem correspondentia, adaequatio rei et intellectus dicitur; et in hoc formaliter ratio veri perficitur.

Hoc est ergo quod addit verum supra ens; . . . . Sed ens, verum, unum et bonum secundum suam rationem habent quod sint unum unde ubicumque inveniantur, realiter unum sunt . . . .

Przeciwieństwem tej jasności i prostoty są uwagi Kanta o przedmiocie wogóle (Etwas überhaupt, Krit. d. r. Vernunft str. 101 i 259 wyd. Reclama). Uwagi te dotyczące specjalnie pojęcia „ens" oraz wiążące się z niemi poglądy Kanta na różne przedmioty (transcendentalne, inteligibilne, doświadczeniowe), wymagałyby wszakże osobnej rozprawy historyczno-krytycznej.

Filozofja tomistyczna kładzie wielki nacisk na to, że ens nie jest to „integer gradus metaphysicus“, ale że dzieli się bezpośrednio na ens per se (substantia), ens ab alio (accidens), ens a se (Deus), ens ab alio (creatura) — jako entia zupełnie proste, między sobą tylko podobne, a nie mające nad sobą żadnego wyższego rodzaju. Nawet t. zw. dziewięć rodzajów „akcydensu“ (ilość, jakość, stosunek, miejsce i t. d.) są to modi essentiales entis, a nie rodzaje mu podporządkowane[1]).

Otóż trudno zgodzić się z św. Tomaszem, że „substantia non addit supra ens aliquam differentiam“, gdyż jasne jest, że nie każde coś jest substancją tak jak n. p. każde coś jest jednością. Tomiści zwracają uwagę na to, że każda „differentia“ dodana do ensu jest znowu ensem, podczas gdy zwyczajnie cechy, dodawane do jakiegoś rodzaju i dzielące go na gatunki, są czemś od tego rodzaju różnem. Z tego wnoszą, że ani ens nie jest rodzajem, ani też żadna cecha doń dodaną nie może być uważana za differentia entis.

Jednakowoż rozróżnić trzeba ens (coś, przedmiot) jako universale t. j. jako przedmiot ogólnego pojęcia od wszelkich innych przedmiotów. Oczywiście tylko w pierwszem znaczeniu można mówić o „przedmiocie“ jako o najwyższym „rodzaju“ t. j. jako o czemś stojącem na czele hierarchji przedmiotów pojęciowych i tylko wówczas też można mówić o dodawaniu doń cech, wzbogacających jego treść a zwężających jego zakres. Owa „determinatio“ odbywa się zapomocą cech podpadających wprawdzie także pod pojęcie ensu wogóle, ale należących do entiów w znaczeniu drugiem, których „essentiae“, różnią się od essencji „entis ut sic“. W ten sposób „substancja“, „cecha“, „stosunek“, „materjalny“, „Piotr“ mogą stanowić „differentiae“ dla przedmiotu jako najwyższego rodzaju.

Scholastycy przyznają, że ens est logice univocum, a tylko metaphysice analogum. Jednakowoż z jednej strony ograniczają ilość tych modi metaphysici równorzędnych z ensem do kilkunastu, zamiast objąć tą nazwą wszystkie rzeczy, a z drugiej strony wyliczają między temi kilkunastoma także „unum, verum et bonum“, które są właściwemi modi entis (metaphysici proprii).

---

[1]) Institutiones Logicae et Ontologicae quas secundum principia S. Thomae Aq. ad usum scholasticum accommodavit Tilmannus Pesch. Pars II. editio 2. 1919 C. I. art. 1—4.

II. Przedmiot jako korelat świadomości.

§ 1. Terminem „świadomość" obejmujemy coś, co jest w bliskim związku z takiemi rzeczami, jak: pomyśleć coś, wiedzieć o czemś, rozumieć coś, spostrzegać, osądzać, odczuwać, pragnąć, postanawiać i t. p. Zjawiska te — zwane psychicznemi — różnią się od takich rzeczy jak plama barwna, zjawa senna i stanów rzeczy jak n. p. $2 + 2 = 4$ tem, że związane są z naszą osobą i z tem, co zowiemy naszą jaźnią. Związek ten jest tak ścisły, że mówi się o nich jako o różnych czynnościach, stanach lub modyfikacjach naszego „ja". Czem jest to „ja", rozważę później. W każdym razie nazywamy pewne zjawiska, zjawiskami świadomości jedynie na podstawie z jednej strony owego „jaźniowego" ich charakteru, a z drugiej strony na podstawie ich szczególnego stosunku do przedmiotów.

Niektórzy upatrują istotę świadomości w t. zw. obrazach duchowych i momentalnych wyglądach (Abschattungen). Jest to sfera, umieszczona między jaźnią a przedmiotami. Obrazy i wyglądy mają być tym instrumentem, zapomocą którego podmiot konstruuje sobie przedmioty. W tym charakterze niektórzy nazywają te obrazy i wyglądy „treściami". Pogląd ten uważam za niewłaściwy, gdyż objektywna natura tych obrazów i wyglądów nie ulega wątpliwości. Również ich rola pośrednicząca nie nadaje im charakteru osobnej sfery. Przez to, że służą one do ujmowania przedmiotów bądź to w charakterze narzędzia, bądź też materjału, nie przestają same być przedmiotami, podobnie jak wapno, cegła lub kielnia, są tak samo materjalnemi przedmiotami jak dom, który z nich lub zapomocą nich się buduje.

To, co nazywamy świadomością, nie jest też aktem, czynnością, procesem lub przeżyciem. Przynajmniej nie chcę tutaj tego przesądzać. Jeden fakt świadomości nie różni się od drugiego tak jak n. p. czynność chwytania od czynności pisania. Niema powodu przyjmować różnych rodzajów świadomości. Być może, nawet różnice między zjawiskami psychicznemi, wyobrażeniem, pojmowaniem, twierdzeniem, przeczuciem, pragnieniem, przyjemnością i t. p., o ile nawet nie sprowadzają się wprost do różnic w samychże przedmiotach, do których nasze „ja" się odnosi, polegają na różnicach w cenestezji a więc w czuciach organicznych, będących także czemś przedmiotowem. Zjawiska te, zwane psychicznemi, znajdują się wprawdzie w pewnym bliższym stosunku do jaźni niż zjawiska fizyczne i mówimy

o subjektywności przeżyć duchowych, większej ich zależności od jaźni, sama jaźń jednak i jej stosunek do przedmiotów, zwany świadomością, nie są to rzeczy identyczne ze zjawiskami psychicznemi. Sposób odnoszenia się jaźni do przedmiotów, jej „postawa" jest pod względem jakościowym jednaka wobec wszelkich przedmiotów, a tylko numerycznie stosunek jej do każdego przedmiotu można uważać za inny. W pewnej mierze można porównać ten stosunek do stosunku państwa praworządnego do różnych obywateli.

Przy końcu tego rozdziału okażę, że jaźń to czynnik czysto formalny, wobec czego nie można mówić o „obrazach duchowych", jako ją tworzących, ani też o procesach lub czynnościach jaźni. Świadomość zaś określam jako stosunek tego, co zowiemy jaźnią, do przedmiotów. Z pośród tych przedmiotów sprawy psychiczne stanowią to, co zowiemy „moją osobą", i one to charakteryzują jaźń jako „moją".

Tych kilka uwag może zapobieże rozumieniu twierdzenia, iż każde coś jest korelatem świadomości, w ten sposób, że każdy przedmiot jest korelatem jakiegoś zjawiska psychicznego w potocznem znaczeniu tego terminu.

§ 2. Według tezy, którą mamy rozważyć, każdy przedmiot jest przedmiotem komuś świadomym. Czy zakres „przedmiotów świadomości" i zakres „przedmiotów wogóle" można uważać za sobie równe? Czy każdy przedmiot jest czemś świadomem i czy wszystko, cokolwiek sobie w jakikolwiek sposób uświadamiamy, należy nazywać przedmiotem?

W pierwszym rzędzie rozważymy, czy proponowane określenie nie jest za szerokie, t. j. czy nie obejmuje ono przedmiotów, których niema lub być nie może, chociaż sobie o nich myślimy.

Chodzi tu o takie przedmioty jak Juljusz Cezar, Antychryst, pegaz, zielone postanowienie, koło kwadratowe. Są to przedmioty uważane za nieistniejące, jedne mniej, drugie więcej, przyczem jedne z nich uważa się za możliwe, inne za niemożliwe, bo pozbawione sensu lub sprzeczne. Można jednakowoż przyjąć, że wszelkie przedmioty w jakiś sposób bytują a zarazem, że tyle jest rodzajów tego bytowania, ile mamy rodzajów przedmiotów. Były Cezar był władcą byłego Rzymu; przyszły Antychryst będzie nauczał; fikcyjny pegaz istnieje fikcyjnie; fikcyjne koło kwadratowe może być tylko fikcyjnie kołem i kwadratem zarazem. Podobnie prawdziwemi będą zdania: idealny

trójkąt posiada w idealny sposób trzy idealne boki, wyobrażone drzewo posiada wyobrażoną wysokość; stół fizyczny stoi fizycznie na podłodze. Wszystkie powyższe zdania okażą się fałszywe, jeżeli termin „istnieje“ lub „jest“ oraz cechy, współoznaczone przez orzeczenia, pochodzić będą z innej sfery niż przedmioty oznaczone przez podmioty tych zdań. A zatem mylnemi będą zdania n. p. Cezar jest władcą Rzymu, pegaz realnie, („naprawdę“), posiada realne („prawdziwe“) skrzydła, koło kwadratowe istnieje tak samo jak zwyczajne koło i zwyczajny kwardat, idealny trójkąt posiada w sposób fizyczny trzy idealne boki. Należy przyjąć, że słówko „jest“ posiada tyle znaczeń, ile jest rodzajów przedmiotów. Podobnie także inne orzekania czegoś o czemś różne mają znaczenia. Oprócz sądów, wyrażających istnienie realne lub stosunki rzeczywiście zachodzące, są fikcje sądów nazwane przez Meinonga „Annahmen“ i takie fikcyjne sądy bywają wydawane o przedmiotach, które nazywamy fikcyjnemi.

Przyjmowanie tylko jednego bytowania, czy istnienia, podobnie jak przyjmowanie jednego rodzaju przedmiotów byłoby rzeczą niepraktyczną i wciskałoby gwałtem w jakieś ciasne ramy językowe całe bogactwo świata o tak rozmaitych odcieniach i stopniowaniach sposobu bytowania. Zakładam, że wszystko, co jest przedmiotem, co jest czemś, tem samem bytuje w pewien sposób, czyli że niema przedmiotów niebytujących.

Tę konwencję językową można rozwinąć i używać specjalnie terminu „egzystencja“ na oznaczenie sposobu bytowania przedmiotów zmysłowo dostrzegalnych, „bytowanie idealne“ dla sposobu bytowania przedmiotów idealnych i przeciwstawiać te rodzaje lub tylko niektóre z nich jako „rzeczywistość“ bytowaniu przedmiotów nierzeczywistych a wydających się jedynie zjawiać lub egzystować.

Wolno komuś przyjąć inną konwencję i przyjąć, że termin „niema“ jest równoznaczny z terminem „nie istnieje“ i odpowiada terminom „niebyt“ i „nieprzedmiot“. Według tej konwencji możnaby nazywać przedmiotami tylko przedmioty realne i egzystujące, wszystko zaś inne należałoby uważać za „nic“.

Zależy to od umowy, czy terminów „przedmiot“, „coś“, „byt“ będziemy używali zupełnie ogólnie, czy też zarezerwujemy je tylko dla tych rzeczy, które są realne. Wygodniej wszakże ze względu na konstrukcję języka potocznego, który używa wy-

razów „coś“, „być“, „jest“ bez żadnej ontologicznej różnicy, posługiwać się alternatywą pierwszą. Za utrzymaniem tej potocznej konwencji przemawia też wzgląd na potrzebę jakiegoś zupełnie ogólnego pojęcia, obejmującego wszystko bez względu na to czy coś istnieje czy nie — która to zresztą okoliczność tylko w niewielu stosunkowo wypadkach, a może nawet w żadnym, daje się ustalić w sposób niewątpliwy. Należałoby chyba, chcąc bvć ścisłym, unikać tych terminów aż do czasu przekonania się o realności przedmiotów albo też używać tych terminów z zastrzeżeniem „jak gdyby“. W końcu niełatwo się porozumieć filozofom, co to znaczy „być realnem“, „istnieć naprawdę“. Prowizorjum takie byłoby bezcelowe i nie widzę żadnej korzyści dla nauki z zacieśnienia terminu „przedmiot“ jedynie do rzeczy realnych. Wzgląd na ścisłość nie wymaga bynajmniej wprowadzenia pojęć i terminów za ciasnych.

Wszystko to, o czem w jakikolwiek sposób wskazujemy, co może być przedmiotem dyskusji, z czem mamy w jakikolwiek sposób do czynienia, mamy prawo nazywać przedmiotem. Zatem przedmiotami są i przedmioty sprzeczne i bezsensowne i fikcyjne.

Ale czy faktycznie wskazujemy kiedykolwiek na takie przedmioty? Jest to kwestja należąca do dziedziny psychologji. Usiłując sobie pomyśleć w jakikolwiek sposób przedmiot, będący zarazem koniem i nie-koniem, wskazywalibyśmy równocześnie na konia i cofalibyśmy to wskazane tak, że w rezultacie na nicbyśmy nie wskazywali. W wyrazie „koń — nie-koń“ znaczenie jednej części wyrazu znosi się przez znaczenie drugiej części. W rezultacie pozostaje tylko pusty dźwięk i mylne est przypuszczenie, jakobyśmy wiedzieli, o co chodzi, gdy słyszymy jakiś wyraz, mający oznaczać przedmiot sprzeczny. Wyraz taki nic nie znaczy i niczego nie oznacza.

Rozumowanie to nie wydaje się wszakże być trafnem. Stan rzeczy pod względem psychologicznym nie jest takim, że mówiąc „koń — nie-koń“ myślę o koniu, a zarazem nie myślę o koniu, ale rzecz się ma tak, że myślę o jednym tylko przedmiocie, a mianowicie o koniu, będącym zarazem czemś, co nie jest koniem. Przedmiot jako fikcyjny może być sprzeczny, ale nasze realne wskazanie nań, nasza myśl o nim nie są sprzeczne. Zresztą ta nasza funkcja semantyczna w tym wypadku nie jest sprzeczna, bo jest tylko jedna i nie można wo-

bec tego mówić o dwóch funkcjach przeciwnych sobie i wzajem się znoszących.

Przeciw przyjmowaniu przedmiotów sprzecznych podnosi się okoliczność, że prowadzą one do wydawania sprzecznych sądów. Atoli ostracyzm logiczny nie dotyka sądów tylko pomyślanych. Przyjmowanie przedmiotu sprzecznego nie jest równoznaczne z uznawaniem go za istniejący i nie uzasadnia wydawania o nim sądów rzeczywistych.

Podobnie ma się sprawa z przedmiotami, pozbawionemi sensu n. p. zielone postanowienie, linja fizyczna bez żadnej grubości. W wypadkach tych zaznaczamy tylko przedmiot, o który chodzi. Nawet gdy ktoś wypowie słowo „bibi" w sposób semantyczny, wiem conajmniej tyle, że chodzi o jakiś przedmiot i że przedmiot ten nazywa się „bibi". Od tego rodzaju określenia nie wiele się różnią określenia, jakiemi bardzo często się posługujemy w nauce i w życiu. N. p. gdy szukamy jakiegoś X, któreby rozwiązało pewne dane równanie czy to w zakresie liczb, czy w dziedzinie jakichkolwiek innych rzeczy. Przytem nie czyni oczywiście żadnej różnicy psychologicznej to, czy równanie dane jest wogóle rozwiązalne, czy „istnieje" ów przedmiot, którego szukamy. Podobne szukanie takiego rzeczywistego przedmiotu X, któryby posiadał cechy sprzeczne, może być beznadziejne. Okoliczność jednak ta jest obojętna, niewątpliwie bowiem we wszystkich tych wypadkach wiemy, o co chodzi, i mamy prawo nazywać to, o czem mówimy, „przedmiotem" zgodnie z potocznem używaniem tego słowa. Wszelkie wyrażenia lub znaki tem samem, że je rozumiemy czyli że coś znaczą (a tylko wtedy można je znakami nazywać), oznaczają coś, wskazują na jakiś przedmiot. Nietylko więc wyrażenia rzeczownikowe posiadają funkcję semantyczną, ale i takie jak n. p. biegać, grzmi, jeżeli — to i t. d., o ile je rozumiemy, to tem samem coś oznaczają.

Osobnego rozważenia wymagają też przedmioty „negatywne" i termin „nic".

Wyrażenie „brak deszczu", dalej wyrazy takie jak „nieprosty", „nietrójkąt", „żadna ilość", „zero" (matematyczne lub logiczne) wskazują na pewne przedmionty jako fikcyjne, a motywem psychologicznym do używania tych negatywnych wyrażeń jest zwykle chęć zaznaczenia nierzeczywistości oznaczonych przedmiotów: „padanie deszczu", „prosty", „trójkąt", „ilość".

Termin „nic" na nic nie wskazuje. Nic nie jest żadnym przedmiotem, nie daje się wcale pomyśleć, żaden przedmiot nie jest niczem i o niczem niczego nie można powiedzieć[1].) Jeżeli zaś zrozumiemy wyrażenie, w które wchodzi termin „nic", to tylko dlatego, że potocznie nadajemy mu znaczenie negatywne. N. p. „w skarbie niema nic złota" znaczy, że pomyślenie sobie jakiejkolwiek ilości złota w skarbie jest pomyśleniem sobie czegoś nierzeczywistego t. j. fikcyjnego. Wyrażenie „niema niczego" albo nic nie znaczy, albo znaczy, że cokolwiek się nam przedstawia, jest ułudą i czemś nierealnem.

Podobnie, jak wyraz „nic" sam przez się na nic nie wskazuje i nic nie znaczy, tak samo ma się rzecz z wyrazami „brak", „nieprzedmiot".

§ 3. Naodwrót zapytać trzeba, czy niema żadnych przedmiotów poza naszą faktyczną świadomością? Innemi słowy, czy omawiane określenie przedmiotu nie jest za ciasne?

Na pierwszy rzut oka przyjmowanie jakichkolwiek przedmiotów poza naszą faktyczną świadomością, czyli przyjmowanie przedmiotów zupełnie transcendentnych prowadzi do sprzeczności. Byłaby to bowiem wiedza jakaś o rzeczach, o których założyliśmy, że nic o nich nie wiemy. Nie mamy wcale do czynienia z żadnemi przedmiotami, zupełnie nieświadomemi i przyjmowanie czegoś podobnego byłoby przyjmowaniem przedmiotów, nie będących przedmiotami, a więc sprzecznością i fałszem.

Atoli należy świadomość i wiedzę pojmować dostatecznie szeroko. Także taka wiedza o pewnych rzeczach, że my o nich nic nie wiemy — jest już pewną wiedzą i jest myśleniem o tych rzeczach. O ile zaś o nich myślimy, mamy prawo nazywać je przedmiotami. Przedmioty te mogą być bardzo niedostatecznie określone a nawet określone tem tylko, że nie są określone, lecz sprzecznością byłoby dopiero przyjmowanie jakiejkolwiek wiedzy o rzeczach, o których absolutnie nic nie wiemy i o których wcale nie myślimy. O ile myślimy o rzeczach „nieznanych, niepomyślanych, nie mogących być pomyślanemi", to tem samem ta ich nieznaność i transcendentność nie jest absolutna i posiadają one wszelkie cechy przedmiotów[2]). Powiedzenia „myślę

---

1) „... der Ausdruck „nichts" eben gar keine Vorstellung bedeutet". (K. Twardowski: Inhalt u. Gegenstand d. Vorst., str. 23).

2) Dlatego nie wydają mi się konsekwentnemi twierdzenia H. Rickerta (Gegenstand d. Erkenntnis — 3 wyd. 1915 str. 53.) „...wir bilden den Begriff

o rzeczach, o których nie myślę“ lub „wiem o rzeczach, o których nie wiem“ muszą być uważane za sprzeczne w sobie, jeżeli zrozumiemy słowa użyte w zdaniach względnych („nie myślę“ „nie wiem“) w znaczeniu absolutnem. Jednak w potocznem używaniu tych powiedzeń nie tkwi ten sens, że o pewnych rzeczach najzupełniej nie myślę i o nich nie wiem, ale ten, że nie wiem o nich nic więcej nad to, że istnieją lub istnieć mogą w podobny sposób jak bytują przedmioty, o których wiedza nasza jest szersza.

Wszystkie przedmioty, jakie znamy, o których mówimy, któremi zajmuje się nauka, o których w jakikolwiek sposób wiemy, są przedmiotami, o których wiemy. Nie wynika z tego, że niema innych przedmiotów, ale też nie wynika, że są. Tautologja przytoczona służyć może tylko do wykązania bezpodstawności wszelkich twierdzeń o przedmiotach, o których zupełnie nic nie wiemy, czyli o przedmiotach transcendentnych w ścisłem tego słowa znaczeniu. Nie jesteśmy uprawnieni twierdzić o nich, że są takie lub inne. Bezzasadnym dogmatyzmem jest pogląd idealizmu, że rzeczy zaczynają istnieć i przestają istnieć w miarę jak są myślane, albo nawet że wszystkie rzeczy są tylko naszemi myślami. Z tego samego powodu nieuzasadnione jest twierdzenie realizmu, że istnieją realnie przedmioty, które są czemś więcej niż tem, co sobie o nich myślimy. Tak idealizm jak i realizm należą do metafizyki i wychodzą poza fakty doświadczenia. Tęza konscjencjalizmu nie ma z temi kierunkami nic wspólnego. Czyż możnaby o przedmiotach, o których naprawdę nic nie wiemy i które nam zgoła nawet na myśl nie przychodzą, cośkolwiek twierdzić, chociażby tylko to, że nic o nich nie wiemy. Termin „absolutnie nieznane“ jest równoznaczny terminowi „nic“, „niebyt“, „nieprzedmiot“. Wyrazy te nic nie znaczą i niczego sobie przy nich nie myślimy. W tej sytuacji właściwem stanowiskiem w metafizyce jest sceptycyzm konsekwentny, który nic nie twierdzi i nawet nie stwierdza siebie samego. Mam na myśli ἐποχή starożytnych lub retoryczne pytanie Montaigne'a Que sais-je?

des erkenntnisstheoretischen Subjekts als den des Nichtobjektivierbaren u. dann seinen „Inhalt“ d. h. die Bedeutung des Wortes „Subjekt“ zum Objekt einer erkenntnisstheoretischen Erörterung machen“. Podobnie na str. 63: Solange mann also unter dem Begriff des Transcendenten nichts anderes als den Begriff eines Etwas versteht, von dem die Bestimmung Bewusstseinsinhalt zu sein oder vorgestellt zu werden, verneint wird, ist dieser Begriff ohne jeden Widerspruch denkbar“.

Potocznie używa się wyrazu transcendentny w mniej ścisłem znaczeniu. Nazywamy tak często rzeczy, które nie przekraczają naszej wiedzy wogóle, ale tylko pewną jej dziedzinę lub pewien jej stopień. Takiemi rzeczami są n. p. atomy, druga strona księżyca, glob ziemski przed miljonami lat, cudze przeżycia psychiczne, a więc rzeczy, o których myślimy i wiemy, ale w sposób, który w porównaniu z naszem zwyczajnem zmysłowem spostrzeganiem lub jasnem myśleniem pojęciowem uważamy za tylko pośredni. Domyślamy się ich tylko i konstruujemy je pojęciowo, jako uzupełnienie luk w naszem doświadczeniu zmysłowem. Bez tych domyślnych przedmiotów związek naszych doświadczeń byłby bardzo luźny. Rzeczy te jednak są niewątpliwie przedmiotami z temi cechami, z jakiemi sobie myślimy. Mogą one tak, jak je sobie przedstawiamy, okazać się zupełnie lub częściowo nierzeczywistemi, czyli fikcyjnemi, nie mniej jednak są one naszemi przedmiotami. Możemy doskonale przedstawić je sobie jako niezależne od naszej świadomości czyli objektywne. N. p. wszelkie przedmioty fizyczne, idealne a może i część psychicznych uważa się za dane naszej świadomości, w sposób pośredni tylko i częściowy. Ale ta cecha objektywności i częściowego ukrycia przed naszą świadomością, cała ich „transcendentność" jest także cechą przedmiotową t. j. przez nas myślaną i naszym przedmiotom przypisywaną. Słowem, nie mamy do czynienia z czemkolwiek, coby nie było nam w żaden sposób dane.

Nasuwa się ważne pytanie, czy świadomość sama jest także jednym z rodzajów przedmiotów, skoro o świadomości wiemy, czyli jesteśmy jej świadomi. Niewątpliwie świadomość może być przedmiotem, a więc przedmiotem jakiejś świadomości. Przyjąć trzeba, że albo świadomość, której jest się świadomym, jest świadomością samej siebie, albo że jest ona przedmiotem świadomości innej n. p. świadomości drugiego rzędu, a ta znów przedmiotem świadomości trzeciego rzędu i t. d. W razie przyjęcia tej drugiej alternatywy, trzebaby uważać każdoczesną świadomość najwyższego rzędu za coś nieświadomego t. j. za coś, o czem nie wiemy i czego nigdy nie można nazwać przedmiotem. Ten regressus in infinitum bywa też uważany często za schronienie dla t. zw. podmiotu teorjopoznawczego, jako czegoś transcendentnego, nie mogącego być nigdy uświadomionem. Kwestją tą zajmę się bliżej w rozdziale następnym, omawiając, czem jest „świadomość".

III. Uboczne kwestje konscjencjalizmu.

§ 1. W potocznych określeniach przedmiotu jako wszystkiego, co się da pomyśleć lub jako tego wszystkiego, co może być korelatem świadomości, uderzają wyrażenia „da się“ oraz „może“. Słowa te w potocznem a nawet naukowem ich stosowaniu mają kilka odrębnych znaczeń. Zdaje się, że najodpowiedniejszem znaczeniem w naszym przypadku jest takie, w którem mówimy n. p. iż proch strzelniczy jest tem, co „może“ wybuchnąć. Określamy proch przez tkwiące w nim możliwości. Zastępujemy tego rodzaju wyrażeniem podanie aktualnych cech prochu, które przy dołączeniu się pewnych — uważanych za nieistotne dlań, zewnętrzne lub przypadkowe — okoliczności sprowadzają zjawisko wybuchu. Podobnie, gdy określamy człowieka jako istotę mogącą np. być świętą lub bogatą, zastępujemy tylko wskazanie na pewne aktualne cechy człowieka, które przy dołączeniu się pewnych warunków wywołują stan rzeczy, zwany świętością lub bogactwem. To też samo podanie jako cechy danego przedmiotu „możliwości“, tkwiącej w nim, podobnie, jak podanie tkwiących w nim „właściwości“, „dyspozycyj“ nie dodaje niczego nowego do naszej faktycznej wiedzy o tym przedmiocie. Słówko „może“ wnosi charakter nieokreśloności, a często wskazuje wprost na lukę w naszej wiedzy. Jeżeli fizycy mówią o energji potencjalnej zgiętej sprężyny lub kamienia podniesionego na pewną wysokość, to jednak nie poprzestają na tym wyrazie i domyślają się utajonych ruchów a więc czegoś aktualnego i zjawiskowego.

Określając przedmiot wogóle jako to, co *może* być pomyślane, zastępujemy w najlepszym razie tylko podanie jakichś aktualnych cech przedmiotów, sprawiających, że w pewnych okolicznościach przedmioty bywają uświadomione faktycznie. Czy są to cechy poprzednio przezemnie wymienione, czy też jakieś inne n. p. te, które Kant wymienia, czy też wymieniane przez matematyków („niesprzeczność“ i „należenie do systemu“ i t. d.) — pozostaje nieokreślone. W każdym razie samo przyznawanie przedmiotom tego, że *mogą* być uświadomione, niczego nam o przedmiotach nie mówi.

Dalej w pojęciu możliwości tkwi to, że jeżeli coś być może, to także może nie być. Proch jest tem, co wybuchnąć może, znaczy, że nie zawsze wybucha, lecz tylko w pewnych okolicznościach. W naszym wypadku ten stan rzeczy nie zachodzi, nie znamy bowiem wogóle przedmiotów nieświadomych t. j.

nieznanych. Podobnie mało sensu posiadałoby twierdzenie, że trójkąty „mogą“ mieć trzy boki, skoro innych wypadków wogóle nie znamy.

Psychologicznym motywem posługiwania się wyrazem „może“ zdaje się być jedynie obawa przed uznaniem za przedmioty tylko tego, co jest aktualnie dane naszej świadomości. Chodzi o zabezpieczenie bytu przedmiotów także i wtedy, gdy o nich nie myślimy i wcale o nich nie wiemy. Jednakowoż jest w tem pewne nieporozumienie. Jakżeż bowiem mamy się troszczyć o los tego, o czem zupełnie nie myślimy i o czem naprawdę nic nie wiemy? Jeżeli zaś o takich rzeczach — jakiekolwiekby one były — myślimy w jakikolwiek bądź sposób — to wówczas nie tylko „mogą“ one być nam dane, ale aktualnie są nam świadome. Niepodobna sobie pomyśleć czegoś, coby tem samem nie było już także aktualnie pomyślane. Myślimy sobie wprawdzie pewne rzeczy jako niepomyślane, a mogące być tylko pomyślanemi, ale to tylko w tym sensie, iż jedynie drobna jakaś część tych przedmiotów jest nam dana wyraźnie, reszta zaś mglisto i ogólnikowo. Ale tego rodzaju specjalna charakterystyka leży zawsze jeszcze w obrębie naszej świadomości, w obrębie naszego duchowego przeżycia. Przyjmowanie świata poza naszą myślą jest także naszą myślą — jak to zauważył już Lichtenberg. Powie ktoś: wszakże codziennie uświadamiam sobie a często i spostrzegam rzeczy, o których dawniej zgoła nie wiedziałem. Czyż one nie były „czemś“, zanim je sobie uświadomiłem? Odpowiadam: rzeczy, dopóki o nich nic nie wiem, są dla nas niczem i nie są wcale rzeczami. Możemy mówić tylko o takich rzeczach i pytać tylko o takie przedmioty, o których coś wiemy, których się w jakikolwiek sposób domyślamy.

Niema zatem powodu stosować kategorji „możliwości“ w ogólnem jej znaczeniu przy określaniu przedmiotów. Nie zachodzi potrzeba określania przedmiotu jako tego, co może być uświadomione i należy poprostu określać go jako to, czego jesteśmy świadomi faktycznie. Stanowisko takie jest oczywiście mniej wygodne niż stanowisko wielu filozofów „immanentnych“ (n. p. Schuppego), którzy czynią obszerny użytek ze słówka „może“, nie bacząc, że podcina to zasady ich filozofji.

§ 2. Dotąd ograniczałem się do ogólnikowego twierdzenia, że każdemu przedmiotowi odpowiada jakaś świadomość i naodwrót każdemu faktowi świadomości jakiś przedmiot. Dalej

idącą tezą byłoby, że każdemu przedmiotowi odpowiada pewna rodzajowo oznaczona świadomość, i naodwrót n. p. przedmiotowi, który nazywamy wieżą Marjacką, odpowiada pewna jednaka treść u różnych osób lub u jednej i tej samej osoby w różnych czasach. Przyjmuję tezę jeszcze dalej idącą, że każdemu indywidualnemu faktowi indywidualnej świadomości, odpowiada osobny momentalny przedmiot.

Jeżeli kilku ludzi patrzy na wieżę Marjacką, przyjmuje się potocznie, że zachodzi kilka różnych treści, ale przedmiot ich jeden i ten sam. Tymczasem nie ulega wątpliwości, że tym kilku ludziom dane są różne zmysłowe „wyglądy" wieży Marjackiej. Bezpośrednim przedmiotem naszych wrażeń zmysłowych są wyglądy dla każdego człowieka różne a nawet różne dla jednej i tej samej osoby w różnych chwilach i warunkach. (E. Husserl nazywa te wyglądy — Abschattungen, odmawiając im jednak przedmiotowego charakteru. „Przedmiotem" jest dlań dopiero produkt utożsamienia różnych wyglądów). Analogiczne indywidualne i momentalne przedmioty istnieją też dla innych stanów naszej jaźni n. p. dla przypominania lub myślenia sobie czegoś, przekonania lub jakiegoś pragnienia. Gdy kilku ludzi myśli o wieży Marjackiej lub o Napoleonie, każdy z nich ma dane inne przedmioty myślowe.

Wszelako oprócz tego rodzaju przedmiotów, przyjmujemy przedmioty uważane za intraindywidualne, przedmioty, których tylko aspektami i objawami mają być owe przedmioty, należące do poszczególnych indywidualnych treści. Przedmioty te są również przedmiotami szczególnego rodzaju treści myślowych indywidualnych, noszą jednak charakter danych pośrednich, wywnioskowanych.

Metafizyka realistyczna przyjmuje świat rzeczy realnych, trwały, jednaki i wspólny dla wszystkich. Idealizm uważa go za iluzję, powstającą bądźto z czynności syntetycznej naszej jaźni (głównie filozofja niemiecka), bądźto powstającą ze względu na potrzeby praktycznego życia i działania (H. Bergson), bądźto jako wynik życia społecznego (np. B. Russell). Jednakże w odnośnych sporach nie chodzi o to, czy takie przedmioty są nam dane — to bowiem nie ulega wątpliwości — ale o zaklasyfikowanie tych przedmiotów jako realnych, psychicznych abstrakcyjnych lub fikcyjnych. Ta kwestja rodzajów przedmiotów jest sprawą odrębną, którą tutaj nie będę się zajmował.

Obok pytania, czy należy przyjmować osobne przedmioty

każdej świadomości, należy postawić pytanie, czy jeden fakt indywidualnej świadomości może odnosić się do większej ilości przedmiotów. Pogląd potoczny przyjmuje, że takie wyrażenia naszych niewątpliwie prostych myśli, jak „wsyscy ludzie", „każdy król polski", „mnogość nieskończenie liczna", „kilka osób", odnoszą się do wielu przedmiotów a nawet do nieskończonej ich ilości. Sądzę jednak, że mówiąc „wszyscy ludzie są nieśmiertelni" lub „posiadam dwa miljony marek", nie mam i nie mogę mieć na myśli każdego poszczególnego człowieka i każdej poszczególnej marki. Przedmiotem naszej myśli jest tylko jakaś klasa lub zbiór poszczególnych jednostek a nie owe jednostki same. Aktualnie jest nam dany tylko jeden przedmiot zbiorowy a nie także jego poszczególne części. Pozór, jakoby było inaczej, pochodzi ze świadomości, że możemy dowolnie jakąkolwiek część przedstawić sobie osobno lub części te po kolei przeliczyć.

Spotkałem się z zarzutem ze strony prof. St. Leśniewskiego:[1]) ilość treści jest nieskończona, ilość zaś przedmiotów jest nieskończona i nieprzeliczalna, a zatem nie może być mowy o ścisłem przyporządkowaniu treści i przedmiotów.

Doświadczenie mówi nam, że np. między jakiemikolwiek dwoma punktami na linji możemy wynaleźć lub pomyśleć sobie zawsze jeszcze punkty pośrednie. Nie używając zaś wyrazu „możemy", powiemy: nie napotykamy w doświadczeniu granicy dla pomyślenia sobie coraz to większej ilości punktów wewnętrznych. Ilość tych punktów jest dowolnie wielka. Brak granicy równoznaczny jest z brakiem końca, nieograniczoność równoznaczna z nieskończonością. Jednakowoż z doświadczenia, że nie napotykamy granicy w przeliczaniu, nie wynika, że istnieją aktualne zbiory nieskończone lub że takich zbiorów niema.

Sytuacja w tej sprawie jest taka sama jak w kwestji przyjmowania przedmiotów ściśle transcendentnych t. j. przedmiotów w żaden sposób niepomyślanych. Twierdzenia: jest więcej przedmiotów niż tylko tyle, o ilu wiemy, lub niema więcej przedmiotów poza nam wiadomemi — są jednakowo bezzasadne.

Podobnie, gdy mamy do czynienia z tak zwanym przedmiotem ogólnym, mamy na myśli jakiś jeden przedmiot, a nie tę wielość przedmiotów, która należy do zakresu pojęcia ogól-

---

[1]) Na posiedzeniu Warszawskiego Instytutu Filozoficznego z dnia 26 stycznia 1920 r.

nego. Mówiąc „człowiek wogóle" albo „człowiek jako taki", nie mam na myśli ani pewnego człowieka, ani każdego człowieka, ani wszystkich ludzi, ale całkiem coś osobnego i jednostkowego, coś podobnego do idei platońskiej.

§ 3. Omawiając tezę konscjencjalizmu, mówiłem ogólnie o świadomości jako o momencie właściwym wszelkim przedmiotom. Wypada wyjaśnić, czy przez „świadomość" należy rozumieć tylko moją własną, jak to mniema solipsyzm, czy świadomość wszystkich ludzi lub istot żyjących, czy też należy ją ujmować jako coś abstrakcyjnego, w czem poszczególne indywidualne świadomości jedynie partycypują.

Punktem wyjścia solipsyzmu jest zasada immanencji: przedmioty, które nie są dane mej osobie, są czemś transcendentnem, a więc czemś, czego przyjmowanie byłoby sprzecznością. Atoli solipsyści zapominają, że właśnie „mojej" świadomości dane są — chociaż pośrednio — inne świadomości. Wiedza zaś o mej własnej osobie nie jest zasadniczo inna i czemś bardziej uprzywilejowanem, niż wiedza o innych osobach. Myśl o mojem „ja" z przed chwili także nie jest bezpośrednia, ale przypominana lub wyrozumowana. Można oczywiście uważać, że wszystko, co nie jest mi w danej chwili dane bezpośrednio, jest fikcją. Wolno to nawet twierdzić o najbardziej „bezpośrednich" danych i uważać je za iluzje i halucynacje. Co więcej, nasze obecne „ja" nie jest czemś uchwytnem i nie daje się oddzielić od przeżyć, będących czemś przedmiotowem i może być kwestją, czy jest ono czemś danem bezpośrednio, czy też czemś pośredniem i złudnem pomimo całego „cogito ergo sum". Ale są to kwestje, do jakiej kategorji przedmiotów zaliczyć przedmioty mi dane, natomiast nie jest rzeczą wątpliwą, że cudze świadomości, przedmioty realne od mojej woli niezależne są przedmiotami, a więc czemś, o czem wiem.

Czy świadomość można przypisywać wszystkim lub niektórym istotom żyjącym i tylko istotom żyjącym? Czy posiadanie „jaźni" jest przywiązane wyłącznie do organizmów biologicznych? Nie widzę żadnego koniecznego związku między czuciami organicznemi, które stanowią naszą „osobowość" a „świadomością". Nikt nie wykazał, że świadomość jest funkcją życiową. Dawne zaś wierzenia mówią nam o „duszy" gór, lasów, narodów, o duszy ziemi i świata. Wszystko zależy od tego, jak ową duszę i jaźń określimy.

Nie całkiem zrozumiałą jest, oparta na Kancie, idea Win-

delbanda i Rickerta o „świadomości wogóle", jednej tylko i ponad wszelkim bytem lub też o jakimś generalnym podmiocie transcendentalnym, nie mogącym nigdy być przedmiotem. Mojem zdaniem albo mamy do czynienia z jakimś przedmiotem albo z niczem.

Rickert l. c. wywodzi z założenia filozofji immanentnej i uznaje charakter przedmiotowy wszelkich empirycznych, konkretnych podmiotów. Wzdryga się jednak przed myślą, że w takim razie nie możnaby mówić o „poznaniu" w dotychczasowem, potocznem tego słowa znaczeniu, w którem tkwi to, że „ktoś" poznaje „coś".

Aby więc uratować to przeciwstawienie podmiotu przedmiotowi, przyjmuje w miejsce znanych nam z doświadczenia podmiotów indywidualnych pewien ogólny podmiot transcendentalny, który określa głównie jako „nieprzedmiot". Wprawdzie uważa tego rodzaju podmiot za coś „nierealnego", nie naprawia jednak tem sytuacji, gdyż kwestja, do jakiej kategorji przedmiotów możnaby ów podmiot zaliczyć, jest sprawą drugorzędną.

Czyż jednak nie przyjmuję sam pewnej zasadniczej różnicy między przedmiotem a podmiotem, twierdząc, że właściwością każdego przedmiotu jest specjalne ustosunkowanie go do czegoś, co nazywamy podmiotem? Otóż nie widzę, dlaczegoby to, co zwiemy podmiotem, nie miało być przedmiotem między innemi przedmiotami, przedmiotem jednak szczególnego rodzaju. Ustosunkowanie innych przedmiotów do tego szczególnego przedmiotu może zachować swój specjalny charakter także i bez przyjmowania „podmiotów", jako czegoś zasadniczo od wszelkich przedmiotów różnego. Postaram się bliżej ideę tę rozwinąć.

§ 4. Związek, łączący tę cechę „podmiotowości" wszelkich przedmiotów z cechami wymienionemi poprzednio, był zawsze podkreślany przez filozofję idealistyczną. I tak jedność, przysługującą przedmiotom, uważa filozofja za wynik, czy refleks jedności naszej jaźni. Wszelkie ujednolicanie i synteza ma swe źródło w „transcendentalnej jedni apercepcji". Bez naszej jaźni nie da się również pomyśleć, ani tożsamość, ani inność właściwa wszelkim przedmiotom, ani wogóle wzajemny ich związek i ustosunkowanie.

Jeżeli istotnie związek ten jest konieczny, to w razie ścisłego ujęcia go, winien okazać się on logicznie odwracalny, to

znaczy zależność obu członków winna być wzajemna i zachodzić między niemi równoważność. Wówczas jednak nic nie przeszkadza, by zamiast z idealistami mówić o zależności wszelkich syntez i ugrupowań między przedmiotami, oraz przyjmowania innych cech przedmiotów jako takich — od naszego „ja“ mówić o zależności tego, co zowiemy naszą jaźnią, od syntetycznych innych właściwości samychże przedmiotów. Twierdzenie, że dzięki jaźni mamy daną jedność, inność, wielość i t. d. nie jest lepiej ugruntowane, niż przeciwne t. j., że zasadnicze właściwości przedmiotów, polegające na ich wielości, inności, jedności i wzajemnem powiązaniu przedmiotów między sobą, prowadzą do przyjęcia jaźni jako pewnego postulowanego „punktu“ odniesienia. Chodzi o to, która z tych rzeczy jest pochodną i zależną, a która pierwotną i niezależną, a więc raczej o kwestję rangi, niż o kwestję samego związku.

Jest właściwością wszelkich przedmiotów, że występują w grupach i każdy przedmiot jest elementem wielu różnych całości. Zespół przedmiotów, w którym dominującą rolę odgrywają pewne indywidualne czucia organiczne w związku z pewnem ciałem żyjącem, nazywam światem moim, twoim, jego i t. d. To co zowię swoją jaźnią, jest tylko szczególnym wyrazem na całość, jaką tworzy mój świat. Podobnie jak pewne zjednoczenie tonów nazywamy melodją, pewne zjednoczenie rzeczy i osób nazywamy państwem, tak jedność świata, związana z pewną grupą czuć organicznych, wzajemna należność do siebie jego elementów i wzajemna zależność od siebie tych elementów stanowi ten szczególny moment, z powodu którego mówimy o naszej jaźni.

Stosunek przedmiotów do „podmiotu“ uważam za stosunek elementów pewnego zbioru do zbioru jako takiego. Moment „świadomości“, właściwy każdemu przedmiotowi, jest to moment ustosunkowania całości pewnej do swej części. Jeżeli mówimy, że każdy przedmiot jest dany jakiejś jaźni, znaczy to, że oprócz pojmowania go jako takiego (tożsamość, quid) i w stosunku do innych (wielość, inność) pojmować go należy także w stosunku do pewnej całości. Przedmiot, pojmowany jako element takiej całości, nazywam elementem „świadomym“.

Specjalnie „moim światem“ nazywam ten ogół przedmiotów, który wiąże się w całość z czuciami właściwemi temu żyjącemu organizmowi, który w tej chwili znajduje się w tym oto pokoju przy biurku. Domyślamy się podobnych zespołów przed-

miotów, składających się na świat Piotra, Pawła i t. d., a nawet zespołów nie przywiązanych do jakiejś osoby, ale n. p. do narodu, gatunku biologicznego, ziemi, przyrody wogóle. Mówimy też o odnośnych jaźniach, podmiotach i duszach.

Każdy przedmiot jest świadomym — znaczy: niema przedmiotów pozbawionych związku z innemi przedmiotami. Coś zupełnie izolowanego, nie należącego do żadnego systemu, nie da się wcale pomyśleć i byłoby czemś pozaświatowem i transcendentnem.

Zasada immanencji rozumiana z tego punktu widzenia twierdzi, że w danym systemie niema elementów doń nie należących. Dla tej całości związanej z pewną żyjącą osobą, która to całość zwe się moim światem, transcendentnem jest to, co do tej całości nie wchodzi. Nikt z nas nie może z sensem mówić o czemś, co wykracza poza zakres jego świadomości. W twierdzeniu tem niema nic paradoksalnego, jeżeli tylko unikać będziemy jakiegokolwiek zwężania tego, co nazywamy naszą świadomością. Niewątpliwie mamy także świadomość innych systemów, innych światów i innych świadomości, a nie tylko wyłącznie naszej własnej świadomości i naszego osobistego świata.

Jaźń każda należy również do całokształtu swego świata w tym samym sensie, w jakim teorja mnogości uważa, że każdy zbiór jest swym własnym elementem. Na tej podstawie mamy prawo nazywać nasze „ja“ tak samo przedmiotem świadomym, jak i wszelkie inne przedmioty.

Powyższa interpretacja tezy, że każdy przedmiot jest korelatem świadomości, oparta jest na założeniu, że wszystko bez wyjątku jest przedmiotem i że przedmioty powiązane są w pewne całości. W konsekwentnym objektywizmie niema miejsca na żaden podmiot jako coś zasadniczo od przedmiotów różnego. Świadomość to stosunek całości do innych elementów. Naszą jaźń pojmuję jako tylko czynnik formalny, wyrażający ten zespół przedmiotów, w którym dominującą rolę odgrywa moja psychofizyczna osoba.

W podobny sposób zapatrują się na „duszę“ Ebbinghaus i Jodl w swych znanych przedstawieniach psychologji. To, co nazywamy „duszą“, nie jest jakimś metafizycznym substratem, ale całością organiczną zjawisk psychicznych, przywiązanych do pewnego żyjącego organizmu. Kompleks ten posiada cechy przypisywane potocznie naszemu „ja“, a więc jedność, prostotę,

tożsamość, trwałość w przeciwstawieniu do różnych i zmieniających się swych elementów. Od autorów tych różnię się tem, że pojmuję ten kompleks szerzej, jako całość świadomości.

§ 5. Zupełnie analogicznie rozumiem tezę: „omne ens est bonum". H. Rickert (l. c.) w szczegółowych wywodach swych wykazuje, że wszelkie stanowisko nasze wobec przedmiotu już z tej racji, że jest zajmowaniem pewnego stanowiska, nie jest sprawą czysto kontemplatywną i „teoretyczną", ale czemś o charakterze aktywnem i tendencyjnem. Poznanie — to osądzanie, t. j. uznawanie lub nieuznawanie, a zatem coś podobniejszego do oceniania, niż do czystego wyobrażania. Przy czystem wyobrażaniu niema miejsca na żadne „tak" lub „nie". Dodatnie i ujemne jakości charakterystyczne są dla naszych stanów uczuciowych i emocjonalnych, dla naszego zachowania się praktycznego, do którego zaliczyć też należy wydawanie sądów, przyjmowanie założeń i przypuszczeń. — Jest to punkt styczny filozofji Rickerta z pragmatyzmem, przed którego relatywizmem broni się Rickert, umieszczając normy i imperatywy poznawcze wysoko w obłokach transcendentu.

Nie idąc za tym autorem tak daleko, pragnę okazać, że „verum et bonum" ściśle do siebie należą. Teza, iż wszelki przedmiot posiada pewną wartość, da się wyprowadzić z naszkicowanego wyżej poglądu na znaczenie tezy o przynależności każdego przedmiotu do jakiejś jaźni.

Całość, jaką tworzą elementy, polega na wzajemnej ich zależności. Zależność ta, rozpatrywana dynamicznie, to wzajemne oddziaływanie elementów na siebie. Im głębsze jest ono, z tem bardziej zwartą całością mamy do czynienia. Należenie każdego przedmiotu do pewnej specjalnej całości utożsamiliśmy z tem, co nazywamy jego uświadomieniem. Wartością zaś każdego przedmiotu nazywam znaczenie jego dla tworzenia się pewnej całości. Stopień, w jakim dany przedmiot przyczynia się do zorganizowania i zharmonizowania elementów całości, stanowi o jego wartości dodatniej lub ujemnej. Przedmioty niezgodne z całością, zwaną mym światem, oceniamy jako przykre, złe, fałszywe, brzydkie i t. d.

Wzajemne modyfikowanie się elementów i organizowanie ich w coraz to wyższe całości, stanowią całą treść tych procesów, które nazywamy naszem życiem i naszą działalnością. Organizm nasz i funkcje życiowe, to najwyżej zorganizowana część naszego świata. Działalność zaś nasza to albo przystosowywa-

nie naszej psychofizycznej osoby do warunków otoczenia, albo też naginanie otoczenia do naszych potrzeb.

I tak, nasz t. zw. interes teoretyczny wymaga takiego ułożenia naszych wiadomości, aby z jednej strony odpowiadały faktom doświadczenia, a z drugiej strony, aby umożliwiały wpływanie na ukształtowanie tych faktów albo przystosowanie się naszej osoby do nich.[1]). Prawda, do której w nauce dążymy, to powiązanie naszych wiadomości w harmonijną całość. Tę teorję naukową uważamy za bardziej zbliżoną do ideału, która więcej danych wiąże między sobą i przez to je „wyjaśnia".

Interes etyczny każe nam harmonizować własne czyny z pewnemi większemi całościami. Etyka religijna ujmuje tę całość bardzo szeroko, podobnie jak i etyka panteistyczna. Etyka buddyjska ma na myśli całość, jaką tworzą istoty żyjące, etyka humanistyczna uwzględnia całość gatunku ludzkiego, etyki zaś narodowe, społeczne klasowe, rodowe, osobiste — uwzględniają coraz to mniejsze zakresy tego zespołu rzeczy, które należy ułożyć w harmonijne całości.

W dziedzinie estetyki może najbardziej utarło się przekonanie, że „genus proximum" piękna to harmonja, tworzenie całości i powiązanie ze sobą poszczególnych elementów. Różne systemy estetyczne różnią się między sobą tylko zakresem i jakością tych elementów, które w pierwszym rzędzie należy harmonizować. Nawet tam, gdzie na pierwszy rzut oka nie mamy do czynienia z układem elementów (tonów lub barw i t. p.), ale z t. zw. pięknem wyrazu, wrażeniem estetycznem, jakie sprawia jakaś barwa nasycona lub pełny ton, przyjąć można jako podstawę piękna odpowiednie zharmonizowanie między przedmiotem a naszemi władzami umysłowemi lub zmysłowemi.

Można pojmować świat — razem z J. B. Fichtem — jako pole naszej działalności. Niema w świecie rzeczy absolutnie obojętnych, nie interesujących nas pod żadnym względem i któreby nie wiązały się w całość z naszym światem. Rzeczy ściśle obojętne, podobnie jak rzeczy zupełnie nieznane, byłyby czemś transcendentnem i niczem.

I w dziedzinie wartości zjawiały się teorje ściśle egoistyczne na podobieństwo solipsyzmu teoretycznego. Atoli w tej dziedzinie doświadczenie uczy nas bardzo dobitnie, że faktycznie inte-

---

[1]) Zob. moją rozprawę p. t. Humanistyczne i empiryczne pierwiastki w nauce. Lwów, 1913.

resujemy się nie tylko tem, co bezpośrednio dotyczy naszych osób. Ideały, dla których pracujemy — nauka, dobra życiowe i społeczne, moralność, piękno — wskazują na inne i szersze całości, niż tę, którą stanowi wyłącznie „mój świat". Czujemy się włączeni w zespoły i związki wyższe i mocniejsze, które odbijają się w naszym immanentnym świecie intelektualnym i emocjonalnym.

Te wyższe interesy są nam często dane jako wprost sprzeciwiające się interesom ściśle osobistym. W zespole, który nazywamy naszym światem, noszą one charakter fragmentów z innych wyższych zespołów, co jednak nie wyłącza ich charakteru immanentnego. Oczywiście mogą być spory o to, czy owe wyższe zespoły, których jedynie fragmenty są nam dane, należą do rzeczy fikcyjnych, czy realnych, czy abstrakcyjnych i t. d. Tutaj nie chodzi mi jednak o sprawę klasyfikacji różnych danych, lecz tylko o to, jakim jest zakres tego, co nazywamy przedmiotami i jakie są cechy wszystkim przedmiotom wspólne.

IV. Scharakteryzowanie wyników rozważań.

Główne tezy niniejszej pracy dadzą się sformułować następująco:

a) Na pytanie, co nazywam przedmiotem lub „czemś", odpowiadam: wszystko jest przedmiotem (rozumiejąc termin „wszystko" w znaczeniu tak dystrybutywnem jak i kollektywnem). Zamiast terminu „wszystko" można użyć terminu „cokolwiekbądź".

b) Przyjmuję, że każdy przedmiot „jest". Przedmiot = byt. Z pomiędzy konwencyj co do znaczenia słówka „jest", oraz „byt" obieram najbardziej ogólną, a zgodną z potocznym sposobem wyrażania się, nie zacieśniając znaczenia słówka „jest" np. do znaczenia słówka „istnieje".

c) Równoważnikami „przedmiotu" lub „czegoś" są: jedno, inne, to samo, jakieś (quid), jedno z wielu, element, świadome (dane świadomości), wartościowe. Równoważniki te stanowią odpowiedź na pytanie, czem jest przedmiot. Można je nazywać cechami przedmiotu w tym samym sensie, jak wszelkie „definientia" możemy uważać za cechy definiendów.

d) Równoważniki powyższe pozostają między sobą w ścisłym związku. Można je wyprowadzać z założenia „elementu" t. j. założenia, że każde „coś" pozostaje w związku z innemi.

Nie znamy przedmiotu izolowanego, który „per se est et per se concipitur“.

Przyjmując jako założenie pewną ilość związanych między sobą rzeczy, starałem się wyprowadzić przy pomocy określenia zakresu terminu „przedmiot“ te cechy przedmiotu, które nazwałem jednością każdego przedmiotu, innością, tożsamością, wielością przedmiotów, jakością, daniem pewnej świadomości i wartością każdego przedmiotu. Wszelkie „coś“ musi posiadać te cechy, aby było „czemś“. Pozostaje jednak kwestją otwartą, czy oprócz tych cech nie możnaby wyszukać jeszcze innych cech, oraz inaczej je do siebie ustosunkować.

Przyjęcie „connexitatis rerum“ jako założenia jest w gruncie rzeczy zgodne z Kantowskiem założeniem pierwiastka syntetycznego w tem, co jest nam dane jako doświadczenie. Można uważać „Vernunft“ za wyraz na powiązanie rzeczy między sobą. Tylko, że Kant używał dość często wyrażeń usprawiedliwiających podmiotową i psychologistyczną interpretację swego założenia i sam podkreśla bardziej „idealizm“, niż „transcendentalność“ swego systemu.

Także systemy realistyczne nie obchodzą się bez założenia wzajemnego oddziaływania rzeczy na siebie. O ile zaś unikają przyjmowania „causa transiens“, to muszą przyjmować albo moment okazjonalistyczny lub mniej lub więcej wyraźny monizm (n. p. Lotze).

W końcu rozważając naukę o cechach wspólnych wszelkim przedmiotom w porównaniu z nauką o kategorjach, można zauważyć, że założenie nasze odpowiada kategorji „ustosunkowania“, uważanej przez wielu myślicieli za podstawę do rozwinięcia wszelkich innych kategoryj. Atoli muszę podkreślić zasadniczą różnicę, jaka zachodzi między nauką o *koniecznych* cechach wszelkiego przedmiotu, a nauką o *możliwych* rodzajach orzeczeń („praedicabilia“) lub o możliwych rodzajach łączenia danych nam bliżej nieokreślonych momentów (kategorje w znaczeniu Kanta).

TADEUSZ CZEŻOWSKI.

O niektórych stosunkach logicznych.

1. Podręczniki logiki, wymieniając stosunki, które mogą istnieć między zakresami dwóch pojęć, najczęściej nie przeprowadzają logicznej klasyfikacji tych stosunków, lecz co najwyżej ilustrują ją znanem graficznem przedstawieniem Eulera, w którem zakresy pojęć są symbolizowane zapomocą kół. Jednak nawet w tych wypadkach, w których taka klasyfikacja jest podana, nie czyni ona zadość wymogom ścisłości, a uzyskane podziały nie są z teoretycznego punktu widzenia zadowalające [1]) Z tego powodu pragnę w niniejszej pracy ustalić zasady klasyfikacji stosunków możliwych między zakresami dwóch pojęć i systematycznie przeprowadzić tę klasyfikację.

2. Zasadniczym związkiem odnośnie do zakresów dwóch pojęć a i b jest podporządkowanie czyli subsumcja, którą będziemy oznaczać symbolem <, a która zachodzi wtedy między zakresami a i b, jeżeli każdy przedmiot, należący do zakresu a, należy do zakresu b. Jeżeli przez a', b' rozumieć będziemy odpowiednio zaprzeczenie a i b, to istnieją cztery możliwe przypadki podporządkowania, które uzyskamy, kombinując nasze symbole zakresów i ich zaprzeczeń:

(A)	$a < b$	czyli	każde a jest b
	$a' < b$	czyli	każde nie-a jest b
	$a < b'$	czyli	każde a jest nie-b
	$a' < b'$	czyli	każde nie-a jest nie-b.

[1]) Odnosi się to np. do przeglądu podanego przez Wundta; por. W. Wundt, Logik, eine Untersuchung der Prinzipien der Erkenntniss... Erster Band. Stuttgart 1880. str. 110 i nast. Niemniej i podział dany przez Höflera (Grundlehren der Logik, wyd. IV. Lipsk-Wiedeń 1907, § 20), mimo pozorów poprawności, jest błędny.

Znane własności stosunku podporządkowania pozwalają na równoważne przekształcenie tych wzorów przez kontrapozycję w ten sposób, iż otrzymujemy b na pierwszem miejscu, zaś a na drugiem:

(A')	b' < a'	czyli	każde nie-b jest nie-a
	b' < a	czyli	każde nie-b jest a
	b < a'	czyli	każde b jest nie-a
	b < a	czyli	każde b jest a.

Przytem związki (A') zachodzą równocześnie z (A).

Przez zaprzeczenie stosunku podporządkowania w każdym z czterech przypadków (A) powstają cztery przypadki:

(B)	a <' b	czyli	niektóre a nie są b
	a' <' b	czyli	niektóre nie-a nie są b
	a <' b'	czyli	niektóre a nie są nie-b
	a' <' b'	czyli	niektóre nie-a nie są nie-b.

Każdy z przypadków (A) posiada jeden sprzeczny do siebie wzór (B), natomiast żaden z nich nie wyklucza możliwości równoczesnego zachodzenia któregoś z trzech innych przypadków z pomiędzy (A) lub któregoś z trzech niesprzecznych ze sobą z pomiędzy (B). Widzimy więc, że stosunek między zakresami dwóch pojęć a i b nie jest jeszcze wyczerpująco, to jest jednoznacznie, wyznaczony przez podanie jednego z przypadków (A) lub (B), lecz że trzeba rozstrzygnąć o każdym z czterech przypadków (A), czy równocześnie z tamtym zachodzi, czy nie zachodzi, a natomiast zachodzi jego zaprzeczenie z pomiędzy (B). W ten sposób każdy możliwy stosunek między zakresami a i b określony będzie przez cztery warunki, które otrzymamy, kombinując przypadki (A) i (B) w grupy czwórkowe — i tylko czwórkowe, ponieważ każde zestawienie piątkowe zawierałoby już w sobie dwa przypadki sprzeczne. Ilość kombinacyj czwórkowych bez powtarzania utworzonych z 8 elementów, jak w naszym wypadku, wynosi wedle teorji połączeń $\binom{8}{4} = 70$.

Z tej liczby wyłączamy odrazu te kombinacje, które zawierają dwa elementy ze sobą sprzeczne. Liczbę kombinacyj tego rodzaju wynajdziemy w sposób następujący:

Jeżeli w pewnej kombinacji mamy p przypadków (A)

oraz 4—p przypadków (B), to sprzeczność powstanie każdym razem, gdy za jeden z 4—p przypadków (B) w tej kombinacji podstawimy któryś z p przypadków, które są sprzeczne do p przypadków (A) w tejże kombinacji. Przypuśćmy, że mamy pewną kombinację p elementów należących do (A). Z kombinacją tą łączyć możemy elementy należące do (B) na $\binom{4}{4-p}$ sposobów, dostając tyleż różnych kombinacyj czwórkowych, między któremi jednak tyle tylko będzie kombinacyj wolnych od sprzeczności, na ile sposobów da się skombinować (4—p) przypadków (B) w naszej kombinacji z (4—p) elementów należących do (B), a nie dających sprzeczności, to jest $\binom{4-p}{4-p} = 1$; wszystkie natomiast inne kombinacje, a takich mamy wobec powyższego $\binom{4}{4-p}-1$, przy wybranych p przypadkach (A), należy odrzucić. Ponieważ zaś w naszej kombinacji można było p elementów należących do (A) dobrać na (4—p) sposobów, więc w ogólności z pomiędzy kombinacyj, w których jest p przypadków (A) oraz 4—p przypadków (B), odrzucić należy jako sprzeczne $\binom{4}{p}\left[\binom{4}{4-p} - 1\right]$ kombinacyj.

Liczbę kombinacyj, które należy łącznie odrzucić, otrzymamy, podstawiając za p kolejno 0, 1, 2, 3, 4, i biorąc sumę tych wszystkich wyrażeń, zatem:

$$\binom{4}{0}\left[\binom{4}{4} - 1\right] + \binom{4}{1}\left[\binom{4}{3} - 1\right] + \binom{4}{2}\left[\binom{4}{2} - 1\right] +$$
$$+ \binom{4}{3}\left[\binom{4}{1} - 1\right] + \binom{4}{4}\left[\binom{4}{0} - 1\right] = 54.$$

Wypada więc 70 — 54 = 16 niesprzecznych kombinacyj, które otrzymamy najłatwiej, tworząc kombinacje p przypadków (A) i uzupełniając każdą z nich przez dopisanie w jedyny sposób, nie dający sprzeczności, 4—p przypadków (B). Są to mianowicie kombinacje:

p = o
1) a <' b . a' <' b . a <' b' . a' <' b'
p = 1
2) a < b . a' <' b . a <' b' . a' <' b'
3) a' < b . a <' b . a <' b' . a' <' b'
4) a < b' . a <' b . a' <' b . a' <' b'
5) a' < b' . a <' b . a' <' b . a <' b'
p = 2.
6) a < b . a' < b . a <' b' . a' <' b'
7) a < b . a < b' . a' <' b . a' <' b'
8) a < b . a' < b' . a' <' b . a <' b'

9) $a' < b \,.\, a < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b'$
10) $a' < b \,.\, a' < b' \,.\, a <' b \,.\, a <' b'$
11) $a < b' \,.\, a' < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b$
$p = 3$
12) $a < b \,.\, a' < b \,.\, a < b' \,.\, a' <' b'$
13) $a < b \,.\, a' < b \,.\, a' < b' \,.\, a <' b'$
14) $a < b \,.\, a < b' \,.\, a' < b' \,.\, a' <' b$
15) $a' < b \,.\, a < b' \,.\, a' < b' \,.\, a <' b$
$p = 4$
16) $a < b \,.\, a' < b \,.\, a < b' \,.\, a' < b'$

3. Rozpatrzymy po kolei powyższych 16 kombinacyj.

1) $a <' b \,.\, a' <' b \,.\, a <' b' \,.\, a' <' b'$

Niektóre a nie są b.
Niektóre nie-a nie są b.
Niektóre a nie są nie-b.
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Stosunek scharakteryzowany powyższemi czterema warunkami zachodzi np. między zakresami pojęć wielobok umiarowy i pięciobok. Pewien dowolnie wybrany przedmiot, może należeć do obu zakresów lub do jednego z nich, może jednak również do żadnego nie należeć. Ponieważ zaś odpowiednie zdania nieokreślone, x należy do a, oraz x należy do b, są niezależne, przeto nazwiemy także zakresy pojęć i pojęcia a i b w niniejszym przypadku parą zakresów (pojęć) niezależnych.

Stosunek niezależności dwóch zakresów przedstawimy graficznie, posługując się w tym celu sposobem następującym[1]:

Niech zakresy pojęć będą wyobrażone przez pola kątów współśrodkowych: zakres jednostkowy będzie wtedy dany jako promień, zakresowi pojęcia najogólniejszego „wszystko" będzie zaś odpowiadało pole kąta pełnego. Zakresy poszczególnych pojęć będziemy odróżniali od siebie zapomocą rozmaitego cieniowania. — Sposób ten jest odpowiedniejszy od zwyczajnie używanego przedstawienia zakresów pojęć zapomocą kół, ponieważ każda część dowolnego pola i każda suma dwóch pól jest tu polem kąta, podobnie jak każda część zakresu pojęcia każda suma zakresów jest sama takimże zakresem.

1) Sposób ten został podany w rozprawie: Prof. Dr. Wilh. M. Frankl, Winkelblattsymbolik für Begriffsumfänge und deren Verhältnisse zu einander. Archiv für Philosophie 1913. str. 461 i nast.

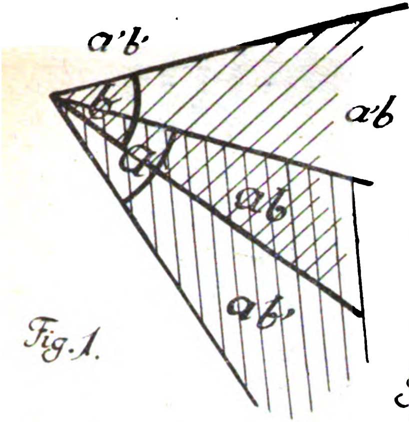


Fig. 1.

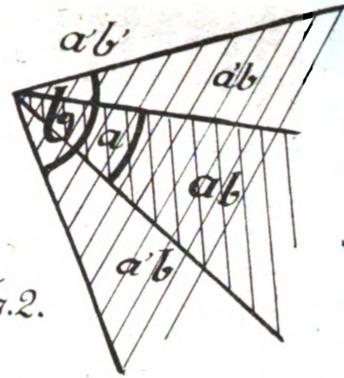


Fig. 2.

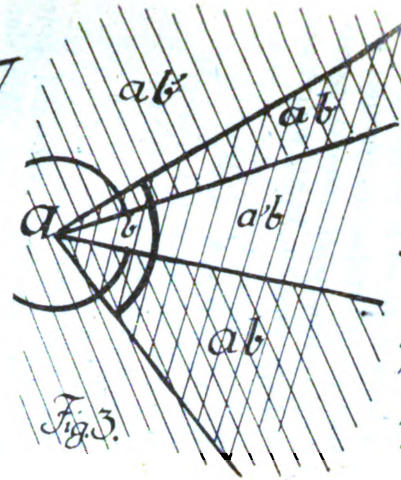


Fig. 3.

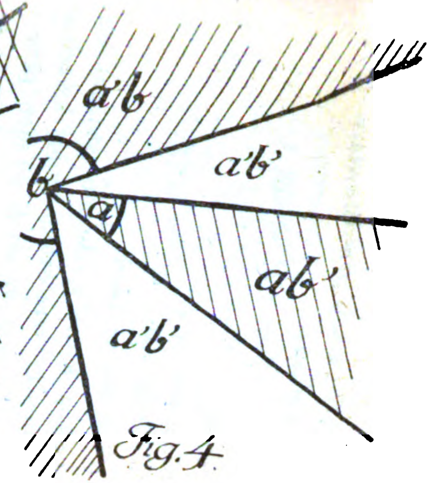


Fig. 4.

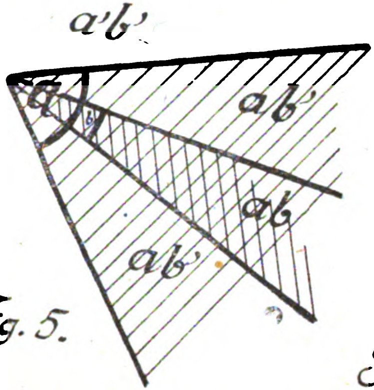


Fig. 5.

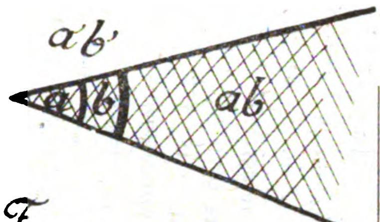


Fig. 6.

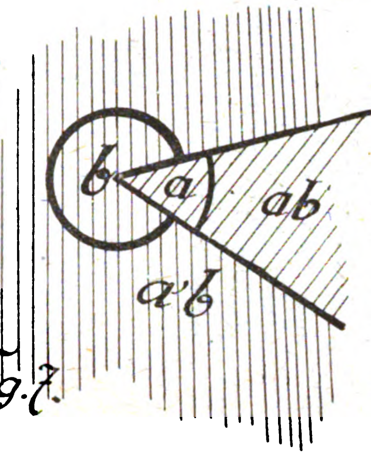


Fig. 7.

Stosunki między zakresami dwóch pojęć:

1. Niezależność.
2. Podrzędność.
3. Podprzeciwieństwo.
4. Przeciwieństwo.
5. Nadrzędność.
6. Równoważność.
7. Sprzeczność.

Stosunek niezależności zakresów a i b przedstawia w myśl powyższych zasad fig. 1. (Zob. Tablicę).

2) $a < b \, . \, a' <' b \, . \, a <' b' \, . \, a' <' b'$

Każde a jest b
Niektóre nie-a nie są b
Niektóre a nie są nie-b
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Przykładem tego stosunku, który nazwiemy stosunkiem podrzędności, jest stosunek między zakresami pojęć kwadrat i czworokąt. Charakteryzuje się on tem, że jeżeli pewien przedmiot należy do zakresu pojęcia a, to należy on również do zakresu b, lecz nie odwrotnie. Stosunek podrzędności przedstawiony jest geometrycznie, według sposobu, który został powyżej przyjęty, przez fig. 2.

3) $a' < b \, . \, a <' b \, . \, a <' b' \, . \, a' <' b'$

Każde nie-a jest b
Niektóre a nie są b
Niektóre a nie są nie-b
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Stosunek ten, zachodzący np. między zakresami pojęć nieczłowiek i istota żyjąca, posiada własność, iż jakiś dany przedmiot x musi należeć do jednego z dwóch zakresów a i b, a może, lecz nie musi, należeć do obu równocześnie. Ponieważ zaś dwa zdania, x należy do zakresu a, oraz x należy do zakresu b, nie mogą być równocześnie fałszywe, a mogą być równocześnie prawdziwe, czyli zachowują się jak dwa sądy podprzeciwne w kwadracie logicznym, przeto odpowiednio do tego nazwiemy stosunek, zachodzący tu między obu zakresami, stosunkiem podprzeciwieństwa. Stosunek podprzeciwieństwa przedstawia fig. 3.

4) $a < b' \, . \, a <' b \, . \, a' <' b \, . \, a' <' b'$

Każde a jest nie-b
Niektóre a nie są b
Niektóre nie-a nie są b
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Warunki te określają stosunek wykluczania się zakresów, jak n. p. przy pojęciach trójkąt i równoległobok. Żaden zatem przedmiot nie może należeć do obu zakresów, może natomiast nie należeć ani do jednego, ani do drugiego. Dwa zdania od-

powiednie, x jest a, oraz x jest b, zachowują się jak sądy przeciwne, ponieważ nie stają się nigdy równocześnie prawdziwe, mogą być jednak równocześnie fałszywe. Stąd też oba zakresy i pojęcia w tym przypadku nazwiemy przeciwnemi; wyobraża je fig. 4.

5) $a' < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b \,.\, a <' b'$

Każde nie-a jest nie-b
Niektóre a nie są b
Niektóre nie-a nie są b
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Jest to stosunek nadrzędności, zachodzący n. p. między zakresami pojęć człowiek i słowianin. Jako odwrócenie stosunku podrzędności nie wymaga on bliższych wyjaśnień; geometryczny obraz tego stosunku podaje fig. 5.

6) $a < b \,.\, a' < b \,.\, a <' b' \,.\, a' <' b'$

Przypadek ten zachodzi, jak łatwo się przekonać, jedynie wtedy, gdy $b = 1$[1]). Pominiemy go więc, jako przypadek szczegółowy.

7) $a < b \,.\, a < b' \,.\, a' < b \,.\, a' < b'$

Z warunków powyższych wynika $a = 0$; jestto więc również szczegółowy przypadek.

8) $a < b \,.\, a' < b' \,.\, a' <' b \,.\, a <' b'$

Każde a jest b
Każde nie-a jest nie-b
Niektóre nie-a nie są b
Niektóre a nie są nie-b.

Zakresy i pojęcia a i b są równoważne, jak n. p. trójkąt równoboczny i trójkąt równokątny. (Fig. 6.)

9) $a' < b \,.\, a < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b'$

Każde nie-a jest b
Każde a jest nie-b
Niektóre a nie są b
Niektóre nie-a nie są nie-b.

Zakresy i pojęcia spełniające powyższe warunki są sprzeczne, jak n. p. człowiek i nieczłowiek. (Fig. 7.)

10) $a' < b \,.\, a' < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b$

---

[1]) Symbole 0 i 1 są używane w znaczeniu logicznem: 0 znaczy „nic", 1 znaczy „wszystko".

Warunki powyższe dają $a = 1$, zatem przypadek szczegółowy.

$$11)\ a < b' \,.\, a' < b' \,.\, a <' b \,.\, a' <' b$$

Warunki te spełnione są w szczegółowym przypadku, gdy $b = 0$.

Również następne kombinacje spełnione są jedynie pod szczególnemi założeniami:

12) $a < b . a' < b . a < b' . a' <' b'$, skąd wynika $a = 0, b = 1$.
13) $a < b . a' < b . a' < b' . a <' b'$, skąd wynika $a = 1, b = 1$.
14) $a < b . a < b' . a' < b' . a' <' b$, skąd wynika $a = 0, b = 0$.
15) $a' < b . a < b' . a' <' b' . a <' b$, skąd wynika $a = 1, b = 0$.

Ostatnia wreszcie kombinacja:

$$16)\ a < b \,.\, a' < b \,.\, a < b' \,.\, a' < b'$$

jest sprzeczna, wypada z niej bowiem $a = 0, a = 1, b = 0, b = 1$.

4. Przeprowadzona analiza dała w wyniku następujących siedem stosunków między zakresami dwóch pojęć:

1) Niezależność,
2) Podrzędność,
3) Podprzeciwieństwo,
4) Przeciwieństwo,
5) Nadrzędność,
6) Równoważność,
7) Sprzeczność.

Stosunki te, jak okazuje się z poprzedzającego toku rozważań, wyczerpują wszystkie możliwe przypadki stosunków między zakresami pojęć a i b, różnych od stałych logicznych 0 i 1, i wykluczają się wzajemnie — czynią więc zadość postulatom poprawnego podziału logicznego. Dwa asymetryczne z pomiędzy nich, podrzędność i nadrzędność, odpowiadają sobie jako wzajemne odwrócenia; wszystkie inne są stosunkami symetrycznemi.

Stosunek niezależności jest w pewnem znaczeniu stosunkiem wśród pozostałych podstawowym; wskazuje to już przedstawiająca ten stosunek fig. 1., z której widzimy, że w przypadku niezależności dwóch zakresów przedstawienie geometryczne zawiera cztery pola, odpowiadające czterem zakresom, ab, a'b, ab', a'b'. Moglibyśmy sobie wyobrazić, wychodząc z tego obrazu geometrycznego jako najogólniejszego, że niektóre z tych pól kurczą się aż do zaniknięcia, prowadząc w ten spo-

sób, zależnie od tego, które pole zanika, do każdego innego stosunku, którego obraz geometryczny otrzymamy w ten sposób. Ten sam wynik dostaniemy natychmiast również drogą rachunku logicznego, zważywszy, że warunek dla stosunku niezależności $a <' b$. $a' <' b$. $a <' b'$. $a' <' b'$ można symbolicznie wyrazić także w ten sposób: $ab =' 0$. $ab' =' 0$. $a'b =' 0$. $a'b' =' 0$; by zaś stąd otrzymać warunek dla dowolnego innego stosunku, wystarczy sprowadzić pewne z iloczynów do 0.

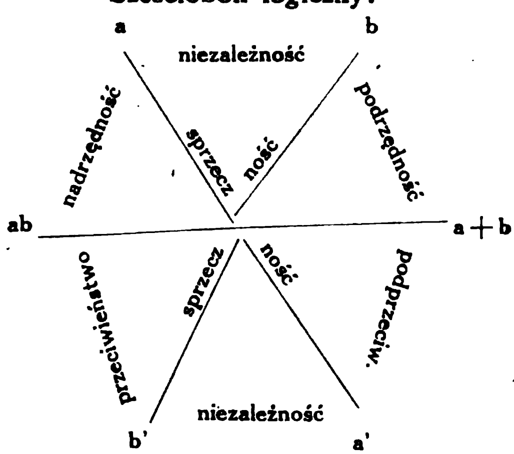
Uwaga ta naprowadza nas na pewien sposób schematycznego unaocznienia omawianych stosunków, w którym obieramy stosunek niezależności jako punkt wyjścia. Załóżmy, że między zakresami a i b zachodzi stosunek niezależności. Jeżeli utworzymy z tych zakresów przy pomocy trzech działań logicznych, negacji, mnożenia i dodawania logicznego, zakresy pochodne, a', b', ab i a+b, to posiadają one tę własność, iż zachodzą między niemi, przy uwzględnieniu również a i b, *wszystkie* wyszczególnione wyżej stosunki, a mianowicie:

Stosunek niezależności między a i b,
stosunek podrzędności między b i a+b,
stosunek podprzeciwieństwa między a+b i a',
stosunek przeciwieństwa między b' i ab,
stosunek nadrzędności między a i ab,
stosunek sprzeczności między a i a',

a wreszcie stosunek równoważności między każdym zakresem oraz nim samym.

Powyższy stan rzeczy przedstawia następujący

Sześciobok logiczny:



z którego łatwo odczytać omawiane związki, oraz ich wzajemne ustosunkowanie.

5. Twierdzenia ważne dla zakresów pojęć przenosimy w dziedzinę zdań na mocy zasady logicznego paralelizmu, która orzeka, iż każdej własności zakresów odpowiada analogicznie własność zdań nieokreślonych. Zdania określone otrzymujemy ze zdań nieokreślonych jako przypadki szczegółowe. Każdemu zakresowi a odpowiada zdanie nieokreślone x jest a, orzekające przynależność do a, naodwrót każde zdanie nieokreślone, zawierające zmienną x, można tak przekształcić w sposób równoważny, by orzekało przynależność do pewnego zakresu, który wskutek tego danemu zdaniu odpowiada. Zdanie x jest a staje się zdaniem prawdziwem, jeżeli x należy do zakresu a, zdaniem fałszywem w przeciwnym przypadku: stosunkowi subsumcji między zakresami odpowiada stosunek implikacji formalnej między zdaniami.

Jeśli zatem obierzemy jako punkt wyjścia stosunek implikacji formalnej zamiast stosunku subsumcji, to, posuwając się krok za krokiem podobnie jak poprzednio, otrzymamy siedem możliwych między dwoma zdaniami nieokreślonemi stosunków, które zostały wyliczone już wyżej (str. 94).

Dla łatwiejszego przeglądu wymienimy je raz jeszcze, uwzględniając ich obecną interpretację.

Między zdaniami M i N istnieje stosunek:

1. Niezależności, jeżeli wtedy, gdy jedno z nich staje się prawdziwem (to jest dla wszelkich wartości x, które czynią je prawdziwem), drugie staje się prawdziwem lub fałszywem i odwrotnie.

2. Podrzędności, jeżeli zdanie M staje się prawdziwem zawsze, gdy prawdziwem staje się zdanie N, lecz nie odwrotnie.

3. Podprzeciwieństwa, jeżeli zawsze wtedy, gdy jedno z nich staje się fałszywem, drugie staje się prawdziwem, natomiast, gdy jedno staje się prawdziwem, drugie staje się prawdziwem lub fałszywem (oba mogą stać się równocześnie prawdziwemi — nie mogą oba równocześnie stać się fałszywemi).

4. Przeciwieństwa, jeżeli zawsze wtedy, gdy jedno z nich staje się prawdziwem, drugie staje się fałszywem, natomiast gdy jedno staje się fałszywem, drugie staje się prawdziwem lub fałszywem (oba mogą stać się równocześnie fałszywemi — nie mogą oba równocześnie stać się prawdziwemi).

5. Nadrzędności, jeżeli zdanie N staje się prawdziwem zawsze, gdy prawdziwem staje się zdanie M, lecz nie odwrotnie.

6. Równoważności, gdy oba stają się równocześnie prawdziwemi lub równocześnie fałszywemi.

7. Sprzeczności, jeżeli zawsze, gdy jedno z nich staje się fałszywem, drugie staje się prawdziwem, a gdy jedno staje się prawdziwem, drugie staje się fałszywem.

Stosunki te są ilustrowane przez te same obrazy geometryczne, co stosunki między zakresami, a w tłumaczeniu obrazów geometrycznych tę jedynie wprowadzić należy różnicę, że zamiast obszarów, obejmujących przedmioty należące lub nienależące do zakresów a i b, rozróżniać będziemy obszary obejmujące takie x, iż zdania x jest a i x jest b stają się dla odpowiednich x zdaniami prawdziwemi lub fałszywemi. W takim stanie rzeczy zachowuje sześciobok logiczny, podany na str. 95, swe znaczenie jako schemat stosunków między zdaniami nieokreślonemi, przyczem w wierzchołkach jego umieszczamy zdania: A) x jest a, B) x jest b, AB) x jest a i b, A + B) x jest a albo b, A') x jest nie-a, B') x jest nie-b.

Zdanie określone jest albo prawdziwe albo fałszywe, zatem między dwoma zdaniami określonemi zachodzi jeden z dwóch stosunków, równoważności lub sprzeczności. Obrazowo wyrazilibyśmy to, mówiąc, że sześciobok logiczny w odniesieniu do zdań określonych degeneruje się, przybierając postać odcinka, na którego końcach umieszczone są dwa zdania sprzeczne ze sobą.

DANIELA GROMSKA.

Brentanowska argumentacja w sprawie przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych.

Argumentacja Brentany w sprawie przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych broni centralnej tezy jego idjogenicznej teorji sądzenia. Dlatego zacznę od przypomnienia w kilku słowach tej teorji.

Sądzenie jest dla Brentany rodzajem czynności psychicznych, czynnością swoistą, polegającą na stwierdzaniu lub zaprzeczaniu, na uznawaniu lub odrzucaniu rzeczywistości czyli istnienia jakiegoś przedmiotu. Sądzić można coś tylko o przedmiocie, który sobie przedstawiamy, więc koniecznym warunkiem sądzenia jest na tem stanowisku przedstawianie sobie przedmiotu, którego istnienie, sądząc, uznajemy lub odrzucamy. Nie trzeba natomiast do tak pojętego sądzenia dwóch przedstawień, o jakich mówią w tej lub owej formie wszystkie allogeniczne teorje t. zw. sądu; wystarczy jedno przedstawienie, którego przedmiot jest zarazem przedmiotem sądzenia. Dowodem tego są „sądy“ — jak się wyraża psychologistycznie Brentano, bo idzie tu o akty sądzenia — wyrażone w t. zw. powiedzeniach egzystencjalnych typu „A istnieje“.

„Jeśli mówimy „A istnieje“ — powiada Brentano, Psychologie v. emp. Standpunkte, Leipzig, 1874, str. 276, 277 — to zdanie to nie jest, jak wielu sądziło i teraz jeszcze sądzi, predykacją, dzięki której łączy się istnienie jako orzeczenie z A jako podmiotem. Nie połączenie cechy „istnienie“ z „A“ lecz samo „A“ jest przedmiotem, który uznajemy. Tak samo jeśli mówimy „A nie istnieje“, to nie jest to orzeczeniem istnienia o A w sensie przeciwnym, nie jest odrzuceniem połączenia cechy „istnienie“ z „A“, lecz „A“ jest przedmiotem, który odrzucamy“.

2. Stanowiska tego broni Brentano i jego uczniowie zapomocą dwóch argumentów. Jeden z nich orzeka, że pojęcie istnienia jest pojęciem refleksyjnem ze względu na czynność sądzenia (nb. na twierdzącą czynność sądzenia), że więc nie można przy określaniu sądzenia operować pojęciem istnienia.

Punktem wyjścia argumentu drugiego, którym zajmą się niniejsze wywody, jest następujące twierdzenie: Kto uznaje pewną całość, ten uznaje tem samem jej części, kto zaś odrzuca pewną całość, ten nie odrzuca tem samem jej części. Twierdzenie to pozostaje w mocy w odniesieniu do takich całości, jakiemi są połączenia cech; albowiem: kto uznaje np. istnienie człowieka uczonego czyli połączenie człowieka z cechą uczoności, ten uznaje tem samem istnienie człowieka. A na odwrót, kto odrzuca istnienie uczonego ptaka t. j. połączenie ptaka z cechą uczoności, ten nie odrzuca tem samem istnienia ptaka ani istnienia uczoności.

Inaczej ma się rzecz przy powiedzeniach egzystencjalnych typu „A istnieje": pojmowanie ich przedmiotu jako połączenia A z cechą istnienia napotyka na poważne trudności przy stosowaniu przytoczonego twierdzenia o całości i częściach do tego połączenia jako do całości. Albowiem:

1) Uznając całość „istnienie A", uznajemy wprawdzie tem samem część t. j. „A", jednakowoż uznanie owej części nie różni się tutaj niczem (in gar keiner Weise) od uznania całości t. j. istnienia A, co nie ma miejsca przy uznawaniu innych całości (np. połączenia A z cechą uczoności).

2) Jeszcze jaśniej występuje ta różnica przy rozważaniu przeczącego powiedzenia egzystencjalnego: tu bowiem, odrzucając całość t. j. istnienie A, odrzuca się tem samem część t. j. A; a nawet — możnaby dodać analogicznie do trudności, podniesionej przez Brentanę pod 1) — odrzucenie części nie różni się tutaj niczem od odrzucenia całości.

Z przytoczonych trudności wysnuwa Brentano wniosek, iż w sądzie „A istnieje" nie mamy do czynienia z połączeniem „A" i cechy istnienia, i że nie to połączenie lecz samo „A" jest przedmiotem sądu „A istnieje". Analogicznie ma się też rzecz z sądem „A nie istnieje".

3. Do tych dwóch zarzutów Brentany dodał prof. Twardowski, omawiając je swego czasu (w zimie 1910/11) w wykładach Logiki, zarzut trzeci. Brzmi on jak następuje:

3) Uznając całość t. j. istnienie A, uznaje się tem samem istnienie jako część tej całości, a ponieważ „uznanie“ jest „przekonaniem o istnieniu“, więc „uznając istnienie A“, jesteśmy przekonani o istnieniu istnienia A; dochodzimy tedy do pojęcia „istnienia istnienia“, które jest czemś niezwykłem, a którego unikamy, przyjmując, że przedmiotem sądu „A istnieje“ jest nie „istnienie A“, lecz samo „A“.

4. Przeciw argumentacji Brentany podnoszono zarzut, iż bezprawnie stosuje ona do analizowanych przez siebie „całości“, jakiemi są powiedzenia egzystencjalne, przytoczone twierdzenie o całości i częściach. Twierdzenie to bowiem posiada walor jedynie w odniesieniu do fizycznych części pewnych całości. — Zarzut ten nie jest jednak — zdaniem mojem — słuszny. Możnaby bowiem odpowiedzieć, iż godzi on w założenie, stosowane przez Brentanę zarówno do przedmiotu t. zw. kategorycznych powiedzeń, jak też do przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych: w przykładach bowiem Brentanowskich mowa była zarówno o *uczoności* A jak też o *istnieniu* A jako o częściach całości: „uczoność A“ i „istnienie A“, gdy tymczasem argumentacja Brentanowska miała właśnie dowieść zasadniczej *różnicy* pomiędzy przedmiotami obu rodzajów powiedzeń. To znaczy: Jeśli się przyjmie, iż twierdzenie o całości i częściach ma zastosowanie tylko do części fizycznych, w takim razie zbłądził Brentano zarówno, stosując je do przedmiotu powiedzeń kategorycznych, do uczoności A, jak też stosując je do przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych, do istnienia A. Albowiem ani uczoność człowieka ani jego istnienie nie są jego częściami fizycznemi. — Tymczasem dokładna analiza okazuje, że jest inaczej, że zachodzi tu istotnie pewna różnica pomiędzy przedmiotami obu rodzajów powiedzeń. Mianowicie: jeśli nazwiemy — zgodnie z powszechną terminologją — uczoność człowieka jego cechą, to chociaż cecha przedmiotu nie jest jego częścią fizyczną, przecież twierdzenie o uznawaniu przedmiotów, pozostających w stosunku całości i części posiada — przynajmniej na stanowisku Brentany — pełny swój walor w odniesieniu do przedmiotów, pozostających w stosunku przedmiotu i cechy, w stosunku inherencji. Albowiem uznając zachodzenie stosunku inherencji między przedmiotem i cechą, uznaje się zarazem — zgodnie z zajętem przez Brentanę w innym związku[1]) stano-

[1]) Por. Ps. v. emp. St. 283.

wiskiem — istnienie zarówno przedmiotu jak cechy. I na odwrót: odrzucając zachodzenie stosunku inherencji między przedmiotem a cechą, nie odrzuca się tem samem ani istnienia przedmiotu, ani istnienia cechy. Można więc wobec tego powiedzieć, że twierdzenie o całości i częściach posiada pełny swój walor w odniesieniu do stosunku inherencji, który jest przedmiotem — lub jednym z możliwych przedmiotów — t. zw. kategorycznych powiedzeń typu „S jest P". Inaczej natomiast ma się rzecz w odniesieniu do stosunku, jaki zachodzi między przedmiotem a jego istnieniem; na ten stosunek — w przeciwstawieniu do stosunku inherencji — nie daje się rozciągnąć twierdzenie o uznawaniu przedmiotów, pozostających w stosunku całości do części; a chcąc je do stosunku tego zastosować, napotyka się właśnie na omówione trudności. W każdym więc razie zachodzi zasadnicza różnica pomiędzy stosunkiem inherencji i wszelkiemi możliwemi stosunkami, do których można stosować owo twierdzenie, a stosunkiem zachodzącym między przedmiotem a jego istnieniem, do którego to stosunku twierdzenia owego stosować nie można. O tę zaś właśnie różnicę idzie argumentacji Brentany.

5. Na tej tedy drodze argumentacja Brentanowska obalić się nie da. Można się jednak — jak mi się zdaje — pokusić o obalenie jej w inny sposób, a mianowicie przez wykazanie, że argumentacja ta opiera się na pewnej *ekwiwokacji* i że z tej to ekwiwokacji, a *nie* — jak sądzi Brentano — z *„jednoczłonowości"* przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych, rodzą się przytoczone trudności w stosowaniu twierdzenia o całości i częściach do twierdzących i przeczących powiedzeń egzystencjalnych. Trudności te sprowadzają się — jak sobie przypominamy — ostatecznie do trzech: 1) uznając całość „istnienie A", uznajemy tem samem część t. j. „A", przyczem „uznanie" części nie różni się niczem od „uznania" całości. 2) „Uznając" całość „istnienie A", uznajemy tem samem istnienie jako część tej całości, czyli „jesteśmy przekonani o istnieniu" istnienia, co jest pojęciem niezwykłem. 3) „Odrzucając" całość t. j. „istnienie A", odrzucamy tem samem część tej całości t. j. „A", przyczem odrzucenie części niczem się nie różni od odrzucenia całości, co nie ma miejsca przy innych całościach i częściach.

Owóż, zupełnie analogiczne trudności stwierdzić się dają przy analizie szeregu innych powiedzeń, które nie są wcale

egzystencjalnemi, przy analizie innych połączeń, aniżeli istnienie „A".

6. Weźmy jako przykład powiedzenie „mierzę wielkość przedmiotu X". Jeżeli „mierzyć" znaczy tyle, co „oceniać wielkość", w takim razie po pierwsze:

Mierząc (całość t. j.) wielkość przedmiotu X, mierzymy tem samem (część t. j.) przedmiot X, przyczem mierzenie części nie różni się niczem od mierzenia całości: mierzenie przedmiotu X nie różni się niczem od mierzenia wielkości przedmiotu X. — Po drugie: Mierząc (całość t. j.) wielkość przedmiotu X, mierzymy tem samem (część t. j.) wielkość; a w myśl przyjętego określenia mierzenia (jako oceniania wielkości) oceniamy wielkość wielkości. — Po trzecie: Nie mierząc (całości t. j.) wielkości przedmiotu X, nie mierzymy tem samem (części t. j.) przedmiotu X, przyczem to niemierzenie części t. j. przedmiotu X nie różni się niczem od niemierzenia całości t. j. wielkości przedmiotu X, gdy tymczasem nie mierząc pewnej całości nie musi się na ogół nie mierzyć tem samem jej części (można bowiem np. nie mierzyć prostej AB, ale mierzyć jej odcinek Ax); a już tembardziej nie jest takie niemierzenie części identyczne z niemierzeniem całości. Więc trudności zupełnie analogiczne jak przy uznawaniu istnienia A.

7. Inny przykład: „Leczę chorobę X-a". Jeżeli „leczyć" znaczy tyle, co „usuwać chorobę", w takim razie po pierwsze: Lecząc (całość t. j.) chorobę X-a, leczę tem samem (część t. j.) X-a, przyczem leczenie części nie różni się niczem od leczenia całości: leczenie X-a nie różni się niczem od leczenia choroby X-a. — Po drugie: Lecząc (całość t. j.) chorobę X-a, leczę zarazem (część t. j.) chorobę, a w myśl przyjętego znaczenia wyrazu „leczyć" usuwam chorobę choroby. — Po trzecie: Nie lecząc (całości t. j.) choroby X-a, nie leczę tem samem (części t. j.) X-a, przyczem nieleczenie części nie różni się niczem od nieleczenia całości: nieleczenie X-a nie różni się niczem od nieleczenia choroby X-a. Więc znowu zupełna analogja z Brentanowskiemi trudnościami przy uznawaniu istnienia.

8. Do analogicznych trudności prowadzi analiza b. wielu przykładów, jako to: ważę ciężar ciała, albo: obchodzę obwód ziemi, albo: podnosi się wysokość temperatury, albo: maluję portret X-a i i. Przykładów tych, z których nie wszystkie są może bez zarzutu pod względem gładkości językowej, analizować tu szczegółowo nie będę; analiza ta przedstawiałaby się

zupełnie analogicznie do poprzednich. Przeprowadzę ją tylko na jednem jeszcze wyrażeniu, które może tu być ciekawsze od innych, a mianowicie na wyrażeniu:

Uznaję czyn X. Wyraz „uznawać“ odniesiony tu jest nie do rzeczywistości czyli istnienia (jak w wyrażeniu „uznaję istnienie A“), lecz do wartości etycznej: uznawać wartość etyczną czynu X znaczy tyle, co oceniać dodatnio pod względem wartości etycznej czyn X. Analogicznie „odrzucać“ znaczyć będzie w tym związku tyle, co „oceniać ujemnie pod względem wartości etycznej“. Owóż okazuje się, że po pierwsze: Uznając (całość t. j.) wartość etyczną czynu X, uznaję tem samem (część t. j.) czyn X, przyczem uznanie części niczem się nie różni od uznania całości: uznanie czynu X niczem się nie różni od uznania wartości etycznej czynu X. — Po drugie: Uznając (całość t. j.) wartość etyczną czynu X, uznaję tem samem (część t. j.) wartość etyczną, a w myśl podanego znaczenia wyrazu „uznawać“ oceniam dodatnio pod względem wartości etycznej wartość etyczną. — Po trzecie: Odrzucając (całość t. j.) wartość etyczną czynu X, odrzucam tem samem (część t. j.) czyn X, przyczem odrzucenie części nie różni się niczem od odrzucenia całości.

A zatem znowu zupełna analogja z poprzedniemi trudnościami.

9. Co jest wspólne wszystkim tym trzem zanalizowanym wyrażeniom? Jest nią — jak mi się zdaje — dwuznaczność użytych w nich czasowników: mierzyć, leczyć, uznawać.

Weźmy pod uwagę naprzód wyrażenie: mierzę wielkość przedmiotu X. Tutaj inne jest znaczenie wyrazu „mierzyć“ w zwrocie „mierzyć wielkość przedmiotu“, a inne w zwrocie „mierzyć przedmiot“. Wyrażenie „mierzyć przedmiot“ znaczy tyle, co „oceniać wielkość przedmiotu“; gdyby jednak wyraz „mierzyć“ użyty był w tem samem znaczeniu (oceniania wielkości) w pierwszym z przytoczonych zwrotów t. j. w zwrocie „mierzę wielkość przedmiotu“, wówczas „mierzyć wielkość przedmiotu“ musiałoby znaczyć tyle, co „oceniać wielkość wielkości przedmiotu“. Z faktu zaś, że tak nie jest, że raczej ów drugi zwrot („mierzyć wielkość przedmiotu“) znaczy to samo, co i pierwszy (mierzyć przedmiot = oceniać wielkość przedmiotu) wynika, że wyraz „mierzyć“ w zwrocie „mierzyć wielkość przedmiotu“ posiada znaczenie inne, aniżeli w zwrocie „mierzyć przedmiot“, a mianowicie znaczenie szersze, w którem

wyraz ten jest synonimem oceniania wogóle. Dzięki tak rozszerzonemu znaczeniu wyrazu „mierzyć“ możliwe jest użycie zwrotu „mierzyć wielkość“, co przy ciaśniejszem znaczeniu wyrazu „mierzyć“ (t. j. oceniać wielkość) prowadzi do pojęcia: oceniać wielkość wielkości przedmiotu. Z tej dwuznaczności wyrazu „mierzyć“ płyną wszystkie przytoczone trudności. Albowiem 1) mierzenie (części t. j.) przedmiotu tylko wtedy nie różni się niczem od mierzenia (całości t. j.) wielkości przedmiotu, jeśli przez owo „mierzenie“ części rozumiemy mierzenie w znaczeniu ciaśniejszem (czyli ocenianie wielkości); przez „mierzenie“ zaś całości — mierzenie w znaczeniu obszerniejszem (t. j. ocenianie). Wtedy bowiem identyczne są:

mierzenie czyli ocenianie wielkości	części t. j. przedmiotu	i	mierzenie czyli ocenianie	całości t. j. wielkości przedmiotu.

Trudność ta znika natomiast, jeśli w obu wypadkach użyjemy wyrazu „mierzyć“ w znaczeniu tem samem. Wtedy bowiem nie są już identyczne:

mierzenie w zn. ciaśn. czyli ocenianie wielkości	części t. j. przedmiotu	i	mierzenie w zn. ciaśn. czyli ocenianie wielkości	całości t. j. wielkości przedmiotu.

A tak samo nie są identyczne:

mierzenie w zn. obsz. czyli ocenianie	części t. j. przedmiotu	i	mierzenie w zn. obsz. czyli ocenianie	całości t. j. wielkości przedmiotu.

Przy niezmienionem tedy znaczeniu wyrazu „mierzyć“ — bez względu na to, jakie się znaczenie obiera — w żadnym wypadku nie dochodzi się do identyczności mierzenia części i mierzenia całości.

2) Co się tyczy drugiej z podniesionych trudności t. j. pojęcia „wielkości wielkości“ przedmiotu, to przy stosowaniu pojęcia mierzenia w znaczeniu obszerniejszem (oceniania wogóle) wcale do tego pojęcia „wielkości wielkości“ nie dochodzimy. Interpretując zaś w zwrocie „mierzenie wielkości“ wyraz „mierzenie“ jako mierzenie w znaczeniu ciaśniejszem, widzimy, że samo konsekwentne zastosowanie tego pojęcia mierzenia w znaczeniu ciaśniejszem do całości „wielkość przedmiotu“, doprowadza do owego zwrotu „wielkość wielkości przedmiotu“.

Innemi słowy: mierzenie części t. j. wielkości doprowadziło nas tu do pojęcia „wielkości wielkości“, ponieważ pojęcie wielkości tkwiło tu już w definicji mierzenia i tak zdefinjowane mierzenie zostało odniesione do całości: wielkość przedmiotu.

3) Trzecia trudność leżała w fakcie, iż, nie mierząc całości t. j. „wielkości przedmiotu“, nie mierzymy tem samem części t. j. przedmiotu i że to niemierzenie części niczem się nie różni od niemierzenia całości. I ta jednak trudność znika po uświadomieniu sobie dwuznaczności wyrazu „mierzenie“. Niemierzenie bowiem w znaczeniu obszerniejszem (czyli nieocenianie) całości t. j. wielkości przedmiotu X jest tem samem niemierzeniem w znaczeniu ciaśniejszem (czyli nieocenianiem wielkości) części t. j. przedmiotu i niczem się od poprzedniego nie różni. Inaczej ma się rzecz przy konsekwentnem stosowaniu któregokolwiek z dwóch znaczeń wyrazu „mierzenie“. Wtedy bowiem nie są już identyczne:

niemierzenie w zn. obsz. czyli nieocenianie	części t. j. przedmiotu	i	niemierzenie w zn. obsz. czyli nieocenianie	całości t. j. wielkości przedmiotu.

Mogę bowiem, nie oceniając wielkości przedmiotu, t. j. nie oceniając przedmiotu pod względem jego wielkości, oceniać go pod innym względem.

A tak samo nie są identyczne:

niemierzenie w zn. ciaśn. czyli nieocenianie wielkości	części t. j. przedmiotu	i	niemierzenie w zn. ciaśn. czyli nieocenianie wielkości	całości t. j. wielkości przedmiotu.

Oczywistość tego twierdzenia cierpi jedynie z powodu niejasności użytego w niem pojęcia wielkości wielkości.

10. Tę samą dwuznaczność wykazują czasowniki: leczyć i uznawać, użyte w zanalizowanych poprzednio wyrażeniach: leczyć chorobę X-a, uznawać wartość etyczną czynu X. Albowiem:

Mówiąc o leczeniu choroby X-a, rozumie się przez leczenie — usuwanie (n. b. choroby X-a); mówiąc zaś o leczeniu X-a, rozumie się przez leczenie — usuwanie choroby (n. b. X-a). Tak samo: Mówiąc o uznawaniu wartości etycznej czynu X, rozumie się przez uznawanie — dodatnią ocenę (n. b. wartości etycznej czynu X); mówiąc zaś o uznawaniu czynu X, rozumie się przez uznawanie — dodatnią ocenę wartości etycznej (n. b. czynu X).

Zupełnie analogiczną dwuznaczność mamy też w przytoczonych już przezemnie wyrażeniach: obchodzę obwód ziemi, ważę ciężar ciała, podnosi się wysokość temperatury, maluję portret X-a i t. p.

11. Przechodząc od analizy przytoczonych wyrażeń do szczegółowego rozpatrzenia Brentanowskiej argumentacji o uznawaniu istnienia A, stwierdzić należy, że i tutaj mamy do czynienia z dwoma znaczeniami — obszerniejszem i ciaśniejszem — wyrazu „uznawać". Albowiem:

1) Kiedy Brentano mówi, że „uznanie" części t. j. A niczem się nie różni od uznania całości t. j. istnienia A, rozumie wtedy w pierwszym wypadku, przy uznawaniu A, przez „uznanie" tyle, co: dodatnią ocenę istnienia, stwierdzenie rzeczywistości; tylko przy takiem bowiem użyciu wyrazu „uznawać" powiedzieć można, że „uznanie A" niczem się nie różni od „uznania istnienia A". W drugim natomiast wypadku, w odniesieniu do „całości", jaką jest „istnienie A", posiada wyraz „uznanie" znaczenie odmienne, obszerniejsze: znaczy bowiem tyle, co „dodatnia ocena wogóle". Albowiem: Uznanie w znaczeniu ciaśniejszem, poprzednio wspomnianem, odniesione do całości „istnienie A" dałoby nie „uznanie (czyli dodatnią ocenę istnienia) A", lecz „uznanie (czyli dodatnią ocenę istnienia) istnienia A". Owóż, uznając w znaczeniu obszerniejszem (czyli oceniając dodatnio) całość t. j. istnienie A, bynajmniej tem samem nie uznajemy w znaczeniu ciaśniejszem (czyli nie oceniamy dodatnio pod względem istnienia) części t. j. A. Tylko zaś w tym wypadku powiedziećby wolno było, iż uznanie części (t. j. uznanie A) nie różni się niczem od uznania całości (t. j. od uznania istnienia A). Wtedy bowiem byłyby identyczne:

uznanie w znacz. ciaśn. czyli dodatnia ocena istnienia	części t. j. A	i	uznanie w znacz. obsz. czyli dodatnia ocena	całości t. j. istnienia A.

12. Przy konsekwentnem natomiast użyciu pojęcia uznania, uznanie części różni się od uznania całości. Albowiem wtedy nie są już identyczne:

uznanie w znacz. ciaśn. czyli dodatnia ocena istnienia	części t. j. A.	i	uznanie w znacz. ciaśn. czyli dodatnia ocena istnienia	całości t. j. istnienia A.

A tak samo nie są identyczne:

uznanie w znacz. obsz. czyli dodatnia ocena	części t. j. A	i	uznanie w znacz. obsz. czyli dodatnia ocena	cało t. istnienia A.

W pierwszym wypadku, uznając w znaczeniu obszerniejszem (czyli oceniając dodatnio) całość t. j. istnienie A, tem samem uznaje się w znaczeniu obszerniejszem (czyli ocenia się dodatnio) część t. j. A; ta jednak oceną dodatnia części (t. j. A) różni się od oceny dodatniej całości (t. j. istnienia A), ile że z faktu samej tej oceny nie wynika, iż dotyczy ona istnienia (rzeczywistości); owszem, może ona dotyczyć czegoś innego.

Analogicznie, jeśli zastosujemy tu pojęcie uznawania w znaczeniu ciaśniejszem t. j. pojęcie dodatniej oceny rzeczywistości. Wtedy bowiem uznanie całości t. j. istnienia A jest dodatnią oceną istnienia istnienia A, to zaś uznanie jest tem samem uznaniem (czyli: dodatnią oceną istnienia) A jako części. I w tym więc wypadku uznanie części różni się od uznania całości, bo uznaniem całości jest tu: dodatnia ocena istnienia istnienia A, uznaniem zaś części: dodatnia ocena istnienia samego A.

2) Zarzut, iż z uznaniem istnienia A jako całości łączy się uznanie (czyli dodatnia ocena istnienia) istnienia jako części owej całości, że więc stosowanie twierdzenia o całości i częściach doprowadza przy całości „istnienie A“ do pojęcia istnienia istnienia, zarzut ten nie liczy się z faktem, że albo dochodzimy istotnie do pojęcia uznania istnienia istnienia — ale w takim razie pojęcie to tkwi już w zdefinjowanem w pewien sposób pojęciu uznawania całości: uznanie bowiem (pojęte jako dodatnia ocena istnienia) istnienia jako części wyniknąć może tylko z uznania (czyli dodatniej oceny istnienia) istnienia A jako całości, a nie może wyniknąć z uznania (czyli dodatniej oceny) istnienia A; albo też interpretuje się wyraz „uznanie“ w zwrocie „uznanie (całości t. j.) istnienia A“, jako uznanie w znaczeniu obszerniejszem t. j. jako dodatnią ocenę (całości t. j.) istnienia A, a w takim razie wynika stąd jedynie uznanie w znaczeniu obszerniejszem (części t. j.) istnienia, więc dodatnia ocena istnienia, a nie dodatnia ocena istnienia istnienia.

3) Kto mówi, że, odrzucając całość t. j. istnienie A, odrzuca się tem samem część t. j. A, i że to odrzucenie części niczem się nie różni od odrzucenia całości, ten rozumie przez odrzucenie istnienia A — ujemną ocenę wogóle, przez odrzu-

cenie zaś A — ujemną ocenę istnienia. Wtedy bowiem — i tylko wtedy — są identyczne:

odrzucenie w zn. obsz.	całości		odrzucenie w zn. ciaśn.	części
czyli	t. j.		czyli	t. j.
ujemna ocena	istnienia A		ujemna ocena istnienia	A.

Przy konsekwentnem natomiast stosowaniu któregokolwiek z wspomnianych dwóch pojęć odrzucenia trudność ta znika. Wtedy bowiem nie są już identyczne:

odrzucenie w zn. obsz.	części		odrzucenie w zn. obsz.	całości
czyli	t. j.	i	czyli	t. j.
ujemna ocena	A		ujemna ocena	istnienia A.

A tak samo nie są identyczne:

odrzucenie w zn. ciaśn.	części		odrzucenie w zn. ciaśn.	całości
czyli	t. j.	i	czyli	t. j.
ujemna ocena istnienia	A		ujemna ocena istnienia	istnienia A.

13. Wynika tedy z rozważań powyższych, iż argumentacja Brentanowska w sprawie przedmiotu powiedzeń egzystencjalnych, oparta na niemożności stosowania do przedmiotu tych powiedzeń twierdzenia o całości i częściach, że argumentacja ta polega na przeoczeniu ekwiwokacji, tkwiącej w wyrazie „uznawać“, którego to wyrazu używa Brentano w swem rozumowaniu w dwóch różnych znaczeniach: mianowicie jużto w obszerniejszem znaczeniu dodatniej oceny wogóle, jużto w ciaśniejszem znaczeniu dodatniej oceny istnienia. Ekwiwokacja ta nie jest — jak widzieliśmy — związana specjalnie z pojęciem uznawania, przedstawiony zaś przez Brentanę stan rzeczy — jak o tem świadczą przytoczone przykłady analogicznych trudności — nie jest cechą charakterystyczną powiedzeń egzystencjalnych, nie może więc być podstawą przyznawania im stanowiska odrębnego w stosunku do innych powiedzeń.

14. Nie wynika stąd wcale, że się powiedzeniom tym stanowisko takie nie należy i, zbijając argumentację Brentany, nie miałam wcale zamiaru zwracania się przeciwko jego odnośnej tezie, którą to tezę — jak już o tem na wstępie była mowa — uzasadnia Brentano zresztą także w inny sposób.

Jeżeli mimo to zajęłam się szczegółową refutacją rozumowania Brentany, to uczyniłam to z jednej strony dlatego, że

rozumowanie to pokutuje jako nieodparte w odnośnej literaturze[1]), z drugiej zaś strony wydało mi się ono charakterystycznym przykładem tej łatwości, z jaką pewne „kaprysy języka" — i li tylko języka — prowadzić mogą do śmiałych a nieuzasadnionych wniosków.

---

[1]) Por. np. Hillebrand, Die neuen Theorien der kategorischen Schlüsse, Wien, 1891, §. 14, str. 24, 25.

SALOMON IGEL.

W sprawie nauki o zjawiskach zmysłowych uwag kilka.

Która z nauk ma się zajmować badaniem przedmiotów zmysłowych n. p. barw, dźwięków, woni, smaków, bolu, przyjemności, przykrości[1]) i t. d.? Zagadnienie to zależne jest od jednego z najważniejszych zagadnień filozoficznych, które brzmi: Jaki jest stosunek świata zmysłowego do rzeczywistości fizycznej i psychicznej i czy istnieją wogóle takie rzeczywistości obok świata zmysłowego? Skoro zagadnienie nasze zależne jest od jednego z najważniejszych zagadnień filozoficznych, nie dziw więc, że możemy się doszukać u autorów wszelkich możliwych odpowiedzi. Jakość tej odpowiedzi zależna jest od poglądu autora na istotę faktów zmysłowych.

Według niektórych (Mach i inni) przedmioty zmysłowe są jedynym elementem doświadczenia i rzeczywistości. Niema dwóch światów fizycznego i psychicznego; istnieje tylko świat jeden, a są nim „wrażenia". „Wrażenia" stanowią tak przedmiot fizyki jak i psychologji. Psychologja i fizyka nie różnią się między sobą pod względem przedmiotu badania, lecz tylko pod względem punktu widzenia, z jakiego jeden i ten sam przedmiot rozpatrują. Psycholog bada wrażenia w zależności od układu nerwowego, fizyk zaś niezależnie od tego układu. Kierunek ten utożsamia zjawiska zmysłowe ze zjawiskiem wogóle i każda nauka, rzeczywistości dotycząca, staje się wobec tego fenomenologją. Zjawiska zmysłowe zajmują więc, według tego poglądu, bardzo zaszczytne miejsce w obrębie przedmiotów badań naukowych, tworzą bowiem tak przedmiot fizyki jak i psychologji.

[1]) Że przyjemność i przykrość nie są przedmiotami psychicznemi lecz zmysłowemi, staraliśmy się wykazać w rozprawie: „Stosunek uczuć do przedstawień ze względu na klasyfikację faktów psychicznych", Przegl. filozof. XXII (1919).

Według innego poglądu zjawiska zmysłowe są przedmiotami fizycznemi, a jako takie tworzą przedmiot fizyki. Stoją na tem stanowisku przedewszystkiem ci, którzy widzą za Arystotelesem w jakościach zmysłowych przedmioty realne (n. p. neorealizm, filozofja neoscholastyczna). Przedmiotem psychologji są fakty innego rodzaju, dane w doświadczeniu wewnętrznem.

Inni natomiast, którzy nie widzą różnicy między aktem psychicznym a jego przedmiotem, widzą w przedmiotach zmysłowych przedmioty psychiczne, które jako takie stanowią przedmiot psychologji. Ponieważ innych elementów w doświadczeniu niema, każda nauka jest w gruncie rzeczy psychologją (Verworn).

Jakości zmysłowe — to elementy rzeczywistości psychicznej i stanowią przedmiot psychologji. Przedmiot fizyki to świat bezjakościowy, świat atomów, energji i t. d. (z autorów polskich Wł. Witwicki).

We wszystkich wyżej przedstawionych poglądach jakości zmysłowe, jak widzimy, mają swoje ściśle określone miejsce w nauce, tworząc jużto przedmiot psychologji jużto fizyki lub też obu tych nauk razem. Dlatego też nie te poglądy tworzyć będą punkt wyjścia dla naszych rozważań.

Poważna część autorów przedstawia sobie sprawę poruszoną inaczej. Ich punkt widzenia będzie punktem wyjścia dla naszych uwag, dotyczących sprawy nauki o przedmiotach zmysłowych. Przedmiot fizyki to świat bezjakościowy, zmysłowo niespostrzegalny, to świat mechaniki. Przedmiot psychologji stanowi również świat zmysłowo niespostrzegalny, świat funkcyj psychicznych, jak widzenia, odczuwania, sądzenia i t. d. Przedmioty psychiczne i fizyczne wyczerpują naukowemu badaniu dostępną rzeczywistość. Przedmioty zmysłowe nie są ani fizyczne ani psychiczne i mają byt sui generis. Do istoty przedmiotów fizycznych nie należy ani „percipere“ ani „percipi“, do istoty aktów psychicznych należy „percipere“, [1]) do istoty zaś przedmiotów zmysłowych należy „percipi“. Przedmioty zmysłowe istnieją tak długo, jak długo je spostrzegamy. Istnienie ich uwarunkowane jest spostrzegającym podmiotem. Zjawiska zmy-

[1]) Ponieważ oprócz „spostrzeżenia“ odróżniamy i inne sposoby odnoszenia się świadomości do przedmiotów, jak sądzenie o przedmiotach, postanawianie i inn., dziś wielu powiedziałoby zamiast „percipere“ — „intencjonalność“.

słowe są nierealne i subjektywne. Byt przedmiotów zmysłowych jest tego rodzaju, że nie wpływa on wcale na bieg wypadków w obrębie rzeczywistości. Dlatego też nauka o rzeczywistości może elementów tych nie brać w rachubę. Podkreślają zwolennicy tego poglądu, że uświadomienie sobie tego stanu rzeczy w niemałym stopniu przyczyniło się do rozwoju fizyki wzgl. mechaniki nowoczesnej.

I.

Ną tem to dopiero stanowisku wyłania się kwestja przynależności naukowej faktów zmysłowych. Skoro fakty zmysłowe nie są ani fizyczne ani psychiczne, nie powinny się niemi zajmować ani fizyka ani psychologja, a dotychczasowe o nich wiadomości do żadnej z tych nauk nie należą. Ponieważ w klasyfikacji nauk nie jest znana żadna taka nauka, do którejby przedmioty te z urzędu należały, przedmioty te stają się bezdomnemi (heimatlose Gegenstände, Meinong). Z drugiej jednak strony wiemy (jest to już coprawda los bezdomnych), że przedmiotami temi nie jeden, lecz wielu opiekuje się gospodarzy. O barwach, dźwiękach, cieple, zimnie i t. d. pisze fizyk, fizjolog i psycholog.

Skoro są bezdomne, trzeba im dom wybudować. Należy dla nich stworzyć odrębną naukę, zwaną fenomenologją. Fenomenologja byłaby nauką o zjawiskach[1]). Tak chce Stumpf[2]), Meinong[3]) zaś, mając gotowy budynek, dla którego potrzeba mu było lokatorów, wyznaczył im miejsce w swojej „teorji przedmiotów".

Inni natomiast[4]) konstatują wprawdzie, że jakości zmysłowe zostały z rzeczywistości fizycznej usunięte, podkreślają również, że nie należą one do przedmiotów psychologji, dalszym ich jednak losem się nie zajmują.

---

[1]) „Fenomenologja", według Stumpfa, miałaby badać nie tylko przedmioty dane w wyobrażeniu spostrzegawczem, a więc zjawiska zmysłowe, lecz i te, które się zjawiają w wyobrażeniu wtórnem.

[2]) C. Stumpf, Zur Einteilung der Wissenschaften. Abhandl. der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften, 1906.

[3]) A. Meinong, Über die Stellung der Gegenstandstheorie im System der Wissenschaften. Zeitschrift f. Philosophie u. philos. Kritik, 1906, Bd. 129.

[4]) A. Pfänder, Einführung in die Psychologie, 1904, str. 43 „... die Psychologie braucht sich ihr Gebäude nicht von den Abfällen der Physik zusammenzuzimmern".

Argumenty, przemawiające rzekomo za poglądem, że zjawiska zmysłowe nie są ani zagadnieniem psychologicznem ani fizykalnem, dadzą się streścić w trzech tezach:

1. Przedmiotem psychologji są fakty psychiczne, przedmiotem fizyki — fizyczne. Zjawiska zmysłowe nie są ani fizyczne ani psychiczne. Zjawiska zmysłowe nie mogą więc należeć ani do przedmiotów fizyki ani psychologji.

2. W świecie zmysłowym zachodzą często zmiany nieuwarunkowane ani rzeczywistością fizyczną ani psychiczną. Badanie tych zmian nie jest rzeczą ani fizyki ani psychologji lecz innej jakiejś nauki.

3. Fizyka i psychologja są naukami wyjaśniającemi świat zmysłowy. Potrzebna jest nauka opisująca świat zmysłowy sam, bez względu na jego stosunek do świata fizycznego i psychicznego.

Rozpatrzenie powyższych tez będzie zadaniem naszych uwag.

II.

Zacznijmy od tezy pierwszej i zapytajmy, czy z faktu, że zjawiska zmysłowe nie są ani fizyczne ani psychiczne, wynika, że tworzą one przedmiot odrębnej, innej od fizyki i psychologji nauki? Aby na to pytanie odpowiedzieć, musimy sobie wpierw zdać sprawę ze stosunku zjawisk zmysłowych do świata fizycznego i psychicznego.

Na powstanie zjawiska zmysłowego składają się dwie rzeczywistości, fizyczna i psychiczna. Zjawienie się pewnej barwy w świadomości zależne jest od istnienia realnego faktu fizykalnego[1]), fal elektromagnetycznych w eterze, od podniety fizjologicznej w układzie nerwowym, a wreszcie od funkcji psychicznej widzenia tej barwy. Każde zjawisko zmysłowe jest jakby zawieszone między obiema rzeczywistościami, fizyczną i psychiczną, a usunięcie się jednej albo drugiej od współudziału usuwa zjawisko to ze świadomości, co jest identyczne

[1]) „Fakt fizykalny" znaczy tyle, co należący do przedmiotów fizyki. Używamy tego wyrażenia lub podobnych np. „przedmiot fizykalny", „rzeczywistość fizykalna", gdy przedmioty fizyki odgraniczamy od innych np. od faktów fizjologicznych. Gdy zaś mówimy o „faktach fizycznych", mamy na myśli tak fizykalne jak i fizjologiczne i przeciwstawiamy je faktom psychicznym. Zob. K. Twardowski, Co znaczy „fizyczny?" Ruch filozoficzny. 1920. Nr. 7,8.

ze zniknięciem tego zjawiska wogóle. Pierwotnie świadomość nasza nic nie wie o współudziale rzeczywistości fizycznej i psychicznej w powstawaniu faktów zmysłowych i nic wogóle o istnieniu rzeczywistości takich nie wie. Jedyną rzeczywistością jest świat zmysłowy, a bogowie i duchy są świata tego częściami.

W świecie zmysłowym ustawicznie zachodzą zmiany. Przedmioty powstają i giną. Zielona barwa liści ginie w jesieni bezpowrotnie. Jasność pokoju znika po zgaszeniu światła i nigdzie więcej jej odszukać nie możemy. Słyszany dźwięk ma byt tylko chwilowy, ginie i nigdy już nie wróci.

Skąd te zmiany pochodzą? Gdzie szukać ich przyczyny?

Pewne zmiany zachodzą niezależnie odemnie i od mego ustroju fizjologicznego. Po ciemności nocy następuje jasność dnia. Kartki książki żółknieją. Przed chwilą odczuty wiatr ustał. Woda po dodaniu do niej cukru zmieniła swój smak. Jeśli w świecie zmysłowym zachodzą pewne zmiany niezależne odemnie t. j. bez mego przyczynienia się, należałoby szukać przyczyny tych zmian w samych zjawiskach zmysłowych. Wyłaniają się jednak w tym wypadku trudności niemałe. Nigdzie prawidłowości doszukać się nie można. Miejsce barwy czerwonej zajmuje raz barwa zielona, raz żółta lub każda inna. Skąd te ostatnie się wyłoniły? Z czego powstała barwa zielona? Co się stało z barwą czerwoną? Przepadła i nigdzie jej nie znajdziesz! Umysł staje wobec chaosu zagadek i niespodzianek, których opanować nie jest w stanie.

Naukowe badanie świata zmysłowego rozpoczęło się przekroczeniem jego granicy. Nauka konstruuje sobie rzeczywistość pozazmysłową, przez którą zrozumiałe stać się mają zmiany w świecie jakości zmysłowych zachodzące. Mechanistyczny pogląd na przyrodę genjalnym okazał się pomysłem. Różnicom jakościowym w świecie zmysłowym odpowiadają w rzeczywistości fizykalnej różnice ilościowe. Na podstawie zmian, zachodzących w świecie zmysłowym niezależnie od naszego ustroju psycho-fizjologicznego, umysł nasz dochodzi do wiadomości o świecie pozazmysłowym. Mechanika nie bada jednak ani atomów ani energji, optyka nie bada fal elektromagnetycznych, gdyż przedmioty te nie są w żadnem doświadczeniu dane. To, co optyka bada, jest zawsze zmysłowem zjawiskiem świetlnem. Nie mogąc się jednak doczekać odpowiedzi na pewne pytania od zjawiska samego, tworzy sobie optyka rzeczywistość,

w której spoczywać ma rozwiązanie dla zrodzonych w świecie zjawisk zagadnień. Mimo swej władzy zostaje rzeczywistość fizykalna pod ścisłą kontrolą ze strony świata zmysłowego jako instancji najwyższej. O ile pewna koncepcja rzeczywistości fizykalnej nie wyjaśnia nam w dostatecznej mierze zmian zachodzących w świecie zmysłowym, odrzuca się ją i zastępuje lepszą. O ile chodzi o zjawiska świetlne wystarczy nadmienić teorję emisyjną, teorję falową wraz z uzupełnieniami Hertza, a wreszcie teorję Einsteina.

Nie tylko świat fizykalny wpływa na świat zmysłowy. Jak doświadczenie poucza, zależne są pewne zmiany w świecie zmysłowym od stanu pewnego układu nerwowego w danej chwili i od jego aparatów zmysłowych. Przykłady zbyteczne. Co więcej! Każda podnieta fizykalna musi wpierw przejść w fizjologiczną, zanim powstanie zjawisko zmysłowe. Nie dziw więc, że i fizjologji zmysłów niemały przypada udział w wyjaśnianiu świata zmysłowego.

Gdybyśmy rozporządzali tylko temi dwiema naukami t. j. fizyką i fizjologją, zmiany w świecie zmysłowym zachodzące, byłyby może[1]) w pewnej mierze wyjaśnione, nie byłoby nam jednak jasne samo powstanie zjawiska zmysłowego. Świat zmysłowy byłby może „... bene fundatum“, niezrozumiałe byłoby jednak pochodzenie owego „phaenomenon“. Ani bowiem w łańcuchu faktów fizykalnych ani też w łańcuchu faktów fizjologicznych nie możemy wskazać żadnego takiego ogniwa, któreby zdołało wyjaśnić powstanie zjawiska zmysłowego. Ta trudność, o którą rozbija się każdy skrajny materjalizm, znika z chwilą, gdy się zwracamy po wyjaśnienie do funkcyj psychicznych. W tych ostatnich widzą jedni fakty dane w specjalnem doświadczeniu, zwanem wewnętrznem, inni — tylko skonstruowane przez umysł czynniki, na wzór czynników fizykalnych, dla wyjaśnienia powstania świata zmysłowego. Funkcje psychiczne, wchodzące tu w grę, tworzą obrazy zmysłowe, spostrzegają je. Fakty psychiczne dadzą się pomyśleć, podobnie jak fakty fizykalne, jedynie tylko jako przedmioty realne, o ile ich rola w wyjaśnianiu świata zmysłowego nie ma być chybioną i o ile nie chcemy popaść w „regressus in infinitum.“ Pobudzony

[1]) Nie jest wykluczone, że zjawiska psychiczne same działają na świat zmysłowy i zmieniają jego wygląd. Istnieje przecież psychologiczne tłumaczenie kontrastu barw, złudzeń geometryczno-optycznych, prawa Webera i t. d.

przez rzeczywistość fizykalną do czynności aparat fizjologiczny wywołuje (?) spostrzegawcze akty psychiczne, które tworzą obrazy: barwy, dźwięki, wonie i t. d.

Zmiany, którym podlegają podniety fizykalne wywoływać mogą zmiany w podnietach fizjologicznych, te ostatnie zaś wywoływać mogą zmiany w treści aktu psychicznego, co znajduje swój wyraz w zmienionem zjawisku zmysłowem. W narządach zmysłowo-nerwowych zachodzić mogą zmiany pod wpływem ogólnych warunków fizjologicznych, które to zmiany nie mogą wprawdzie działać wstecz na podnietę fizykalną, wpływać natomiast mogą na treść aktu spostrzegawczego, a co zatem idzie na wygląd obrazu zmysłowego. A wreszcie na sam akt psychiczny wzgl. jego treść działać mogą[1]) pewne czynniki natury psychicznej, które również wstecz już działać nie mogą ani na podnietę fizykalną ani na fizjologiczną, zmieniają natomiast sam obraz zmysłowy. Najbardziej wrażliwy, najbardziej na zmiany wystawiony jest, jak widzimy, obraz zmysłowy i odpowiadający mu akt spostrzegania. Tak czynniki fizykalne, jak i fizjologiczne, a wreszcie i psychologiczne wówczas tylko mogą zostawić ślad swojej działalności na obrazie zmysłowym, gdy pośredniczy im w tem akt spostrzegania.

Abstrahując już od ogólnego punktu widzenia t. j. czy spostrzeganie jako akt psychiczny jest nam dane, czy tylko wywnioskowane, nie możemy przecież zamykać oczu na to, że psychologja spostrzegania zmysłowego nie bada samych aktów spostrzegawczych, lecz opiera się na badaniu zjawisk zmysłowych. Jeśli przyznamy nawet, że spostrzeganie jest nam dane obok przedmiotów spostrzegawczych, lubo w sposób inny, trudno jednak zaprzeczyć temu, że sąd nasz, iż spostrzeganie barw (widzenie) inne jest czy to pod względem samego aktu, czy tylko jego treści, od spostrzegania dźwięków (słyszenia), opiera się na różności barwy i dźwięku. Nie możemy podać różnicy między widzeniem a słyszeniem, nie odwołując się do ich przedmiotów. Psychologiczna klasyfikacja zmysłów opiera się na klasyfikacji zjawisk zmysłowych. Klasyfikując przedmioty zmysłowe, nie mające bytu samoistnego i realnego, a istniejące tylko jako spostrzegane, klasyfikujemy tem samem odpowiadające im akty psychiczne.

Na obraz zmysłowy składają się, jak widzimy, trojakiego

[1]) Zob. uwagę str. 115.

rodzaju czynniki, fizykalne, fizjologiczne i psychologiczne. Zadaniem badań naukowych będzie czynniki te od siebie oddzielić i w obrębie każdej z wymienionych trzech nauk je badać. Gdyby badania te kiedyś dobiegły końca, wówczas zjawianie się przedmiotów zmysłowych i wszelkie zmiany, jakim podlegają, byłyby dostatecznie bez żadnej reszty wyjaśnione.

Jeśli wobec tego zapytamy, kto właściwie ma badać zjawiska zmysłowe, wolno odpowiedzieć, że badać je ma fizyk, fizjolog i psycholog, mimo, że same w sobie nie są ani faktami fizycznemi ani psychicznemi.

Mylą się ci, którzy sądzą, że zjawiska zmysłowe jako niepsychiczne i niefizyczne nie mogą należeć do przedmiotów fizyki i psychologji. Argument taki polega na braku zrozumienia dla twórczego elementu w nauce. A przecież ci sami, którzy argumentem tym się posługują, twórczy element nauki uwzględniają z chwilą, gdy przyjmują istnienie rzeczywistości fizykalnej. Przypuśćmy dla przykładu, że ktoś bada szereg przedmiotów A B C D, aby dojść do sformułowania praw, jakim one podlegają i że po pewnym czasie dochodzi do przekonania, iż uda mu się to wówczas tylko, gdy uzna istnienie dwojakiego rodzaju czynników a b c d i a' b' c' d', czy znaczyć to będzie, że badacz ów zrezygnował z badania przedmiotów A B C D? Czy badacz ów sprzeniewierzył się przez to pierwotnemu swojemu zadaniu? Świat zmysłowy jest zagadnieniem fizykalnem, fizjologicznem i psychologicznem, przyjęcie zaś istnienia rzeczywistości fizycznej i psychicznej obok świata zmysłowego jest tylko jednym ze sposobów rozwiązywania zagadnienia owego, któremu przeciwstawić można inne jak np. Macha i Avenariusa. Skoro raz zgodziliśmy się na to, że nauka, celem wyjaśnienia świata zmysłowego, musiała się uciec do obydwóch rzeczywistości, nie wolno nam ponownie postawić pytania, „kto właściwie ma badać zjawiska zmysłowe?“ Świat zmysłowy badają bowiem te właśnie nauki, którym przypadło w udziale badania obu rzeczywistości, przy pomocy których świat zmysłowy wyjaśniają.

Tak więc argument, że przedmioty zmysłowe jako niepsychiczne i niefizyczne nie mogą należeć do przedmiotów psychologji lub fizyki, jest tylko pozornie słuszny i przy bliższej rozwadze traci moc przekonywującą.

III.

Jako argument na korzyść odrębnej nauki o przedmiotach zmysłowych, mogłaby służyć teza Stumpfa, że w zjawiskach zmysłowych zachodzą często zmiany, którym nie odpowiadają żadne zmiany w odpowiadających im funkcjach psychicznych.[1]) Gdyby się bowiem okazało, że w zjawiskach zmysłowych zmiany takie zachodzą, zmiany owe stanowiłyby przedmiot odrębnej a od psychologji i fizyki niezależnej nauki. Nauka owa opisywałaby te zmiany i starałaby się wykrywać między niemi stałe jakieś związki.

Stumpf nie ogranicza się jednak w wywodach swoich do funkcji spostrzegania (wzgl. wyobrażania wogóle, gdyż chodzi mu także o zjawiska wtórne), lecz uwzględnia najrozmaitsze inne fakty psychiczne. Zapomina, że zupełnie inny jest stosunek wyobrażeń do przedmiotów aniżeli stosunek takich faktów psychicznych jak sądzenie, porównywanie, pożądanie i t. d. do przedmiotów. Właściwym aktem psychicznym, odpowiadającym przedmiotom zmysłowym, jest spostrzeganie tychże przedmiotów. Wszelkie inne fakty psychiczne jak sądzenie, porównywanie, pożądanie i t. p. są w stosunku do przedmiotu danego czemś zewnętrznem, co może towarzyszyć aktowi spostrzegania i dotyczyć przedmiotu spostrzeganego. Nie kwestjonujemy tego wcale, że zachodzić mogą zmiany w zjawiskach zmysłowych, którym nie towarzyszą żadne zmiany w pewnych funkcjach psychicznych np. w sądzeniu, postanawianiu lub procesach złożonych, np. w analizowaniu, uważaniu i in. przez Stumpfa przytoczonych. Zjawiska zmysłowe nie zostały bowiem przez takie akty psychiczne wytworzone i wykluczone jest, by wogóle tego rodzaju akty psychiczne miały jakikolwiek bezpośredni wpływ na wygląd obrazu zmysłowego. Jeśli niekiedy posługujemy się aktem sądzenia przy tłumaczeniu pewnych złudzeń, wpływ sądzenia może być tylko pośredni t. j. przez widzenie, słyszenie i t. d.[2]) A jeśli bronimy poglądu, że zjawiskami zmy-

[1]) Stumpf, Erscheinungen und psychische Funktionen. Abh. der Königl. preuss. Akademie der Wissenschaften, 1906.

[2]) Nie zdają sobie z tego sprawy lub nie dość silnie moment ten podkreślają twórcy psychologicznych teoryj złudzeń zmysłowych. Stąd źródło nieporozumień: „das Grau auf rotem Grunde wird nicht nur als grünlich *beurteilt*, sonder *gesehen*." Aster, Einführung in die Psychologie 1919 str. 46. Nie widzę bezpośrednio przy pomocy aktu sądzenia. Sądzenie nie wpływa bezpośrednio na wygląd obrazu zmysłowego, lecz zmienia tylko treść aktu

słowemi ma się zajmować między innemi naukami i psychologja, nie mamy na myśli psychologji całej, lecz tylko psychogję spostrzegania zmysłowego. Stumpf wciąga jednak w wywody swoje najrozmaitsze fakty psychiczne[1]) i dlatego robią one na pierwszy rzut oka wrażenie przekonywujące.

Teza Stumpfa, że w zjawiskach zmysłowych zachodzić mogą zmiany, którym nie odpowiadają żadne zmiany w funkcji psychicznej (a tem samem i w rzeczywistości fizycznej)[2]), nie może się utrzymać, jeśli rozpatrywać ją będziemy ze stanowiska naszych założeń. Założyliśmy, że zjawiska zmysłowe są faktami subjektywnemi i nierealnemi, uwarunkowanemi w zmianach swoich obydwiema rzeczywistościami, a w powstawaniu rzeczywistością psychiczną. Zjawisko zmysłowe samo w sobie nie ma więcej realności aniżeli obraz widziany w zwierciedle t. j. nie jest niczem innem jeno obrazem ślepo posłusznym wszelkim ruchom przedmiotu rzeczywistego[3]). Wobec tego, rzecz prosta, popadlibyśmy w sprzeczność, gdybyśmy przyjęli, że w zjawiskach zmysłowych dzieją się rzeczy, nieuwarunkowane wyobrażeniem spostrzegawczem.

Szczupłe ramy rozprawki nie pozwalają nam na szczegółowe rozpatrzenie zagadnienia ani też na rozbiór przykładów, na których Stumpf tezę swoją opiera, i traktować musimy za-

widzenia, słyszenia i t. d. Zmiana treści widzenia lub słyszenia pociąga za sobą zmianę obrazu widzianego lub słyszanego. W sprawie pojęcia „treści“ zob. K. Twardowski, Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen, 1894.

[1]) Ponieważ do przedmiotów fenomenologji zalicza Stumpf, oprócz zjawisk zmysłowych, zjawiska wtórne, mógł uwzględnić także wyobrażenia wtórne.

[2]) Niezależność zjawisk zmysłowych od funkcyj psychicznych implikuje ich niezależność od rzeczywistości fizycznej. Rzeczywistość fizyczna bowiem sama nie może mieć wpływu na wygląd obrazu zmysłowego, nie ma bowiem doń przystępu. Wpływ ten jest zawsze pośredni t. j. przy pomocy aktu psychicznego. Jeśli więc zjawisko zmysłowe niezależne jest od wpływów psychicznych, jest ono tem samem niezależne od wpływów fizycznych.

[3]) Gdy mówimy o obrazie „samym w sobie“, abstrahujemy od jego stosunku do przedmiotu rzeczywistego, który za nim stoi. O ile stosunek ten się uwzględnia, mówi się o obrazach widzianych jako o rzeczywistych, a o obrazach widzianych w zwierciedle jako o nierzeczywistych. Mówiąc o obrazach rzeczywistych w przeciwieństwie do pozornych, nie przesądzamy tem wcale realności obrazów samych, lecz wyrażamy tem tylko stosunek pewnych obrazów do podniet fizykalnych. W podobnem znaczeniu mówimy o obrazach w halucynacji jako o nierzeczywistych.

gadnienie nasze tylko ze stanowiska zasadniczego. Pozwolę sobie jednak na naprowadzenie i rozpatrzenie jednego bodaj przykładu:

Jeśli ktoś zajęty własnemi myślami nie zauważy, że w jego pokoju coraz ciemniej się robi, wówczas zachodzą, według Stumpfa, w obrazie optycznym owej osoby pewne zmiany, którym nie odpowiadają żadne funkcje psychiczne. Po upływie pewnego czasu osoba owa odczuwa nagłą zmianę obrazu. O tym przykładzie, choć na pierwszy rzut oka prostym, trudno wydać, jak to czyni Stumpf, wyrok ostateczny bez uprzedniego rozważenia możliwych interpretatacyj stanu rzeczy.

1. Możliwe jest, że z powodu przesunięcia się ogniska świadomości w kierunku własnych myśli, odbierane wrażenia optyczne były tak słabe, że między obrazami optycznemi, jakich one dostarczyły a tym, który powstał po ponownem zwróceniu uwagi na pole optyczne, była ogromną różnica co do intensywności. Różnica ta stała się jaskrawą przez to, a) że w końcowej chwili, w której uwaga znów się zwróciła na obraz optyczny, pokój był już naprawdę ciemniejszy[2]) niż w każdej poprzedniej chwili b) i przez to, że w pamięci działała jeszcze świeżo jasność pokoju, jako obraz ostatni, na którym uwaga była skupiona. Przy takiej interpretacji mamy więc do czynienia ze skończonym szeregiem wrażeń, na którego obu biegunach znajdują się dwa kontrastujące wrażenia, zajmujące ognisko świadomości, wrażenia jasności i ciemności, całą zaś resztę szeregu zajmują wrażenia o małym stopniu świadomości, ledwo dostrzegalne, od których uwaga była odwrócona, a więc wrażenia nie zostawiające zazwyczaj żadnego śladu w pamięci. Taki stan rzeczy ma też najprawdopodobniej w tym wypadku miejsce. Wobec tego dziwić nas nie będzie, że dana osoba odczuwa ową powolną zmianę jako nagłą, jako skok od jasności do ciemności. O ile się zgodzimy na taką interpretację przytoczonego przykładu, niema tu mowy o zmianie zjawiska zmysłowego niezależnie od funkcji psychicznej. Ledwo dostrzegalne bowiem obrazy zmysłowe stanowią, jak wszelkie inne, przedmiot wyobrażeń spostrzegawczych i stopniowemu wzrastaniu ciemności odpowiada równolegle stopniowa zmiana treści[2]) aktów psychicznych.

[2]) W znaczeniu fizykalnem.

[1]) Przez „treść" wyobrażenia rozumiemy czynnik hipotetyczny skonstruowany dla wytłumaczenia faktu, że ta sama funkcja psychiczna (n. p.

2. O ile jednak przyjmiemy, że między wrażeniem jasności, a wrażeniem ciemności nie istniała żadna świadomość w stosunku do obrazu optycznego, staniemy wobec dwóch możliwości: *a)* albo będziemy mieli do czynienia z wrażeniami, leżącemi pod progiem świadomości, a więc nieświadomemi, *b)* albo, jeśli się nie zgodzimy na pojęcie nieświadomego faktu psychicznego, tylko z drobnemi zmianami fizjologicznemi, które nie zdołały się przebić do świadomości. W pierwszym wypadku wchodzą znów w grę wrażenia, a więc funkcje psychiczne, aczkolwiek nieświadome. W drugim wypadku nie mamy już wprawdzie do czynienia z funkcjami psychicznemi — ale czy wówczas obraz wzrokowy o pewnej jakości zmysłowej jeszcze istnieć może? Gdybyśmy na to pytanie dali odpowiedź twierdzącą, obraz zmysłowy stałby się nie tylko czemś realnem, lecz stałby się równocześnie czemś objektywnem, co istnieć może bez względu na to, czy jest spostrzegane, czy nie. Z jednej strony zdawaćby się mogło, że nie zgodziłby się Stumpf na takie rozwiązanie sprawy, skoro, krytykując dawną fizykę, dodaje: „Heute wissen wir, dass die Dinge, durch deren Einwirkung auf unsere nervösen Zentralorgane man sich die wahrnehmbaren Erscheinungen entstanden denkt, überhaupt nicht durch spezifische Sinnesqualitäten bestimmbar sind"[1]). — Z drugiej jednak strony nazywa Stumpf zjawiska zmysłowe przedmiotami realnemi[2]). A gdy mu chodzi o obronę tezy swojej, widzi w jakościach zmysłowych coś objektywnego. Zdaje sobie wprawdzie jasno sprawę ze sprzeczności, zawartej w pojęciu „niezjawiającego się zjawiska", stara się jednak całą tę sprawę sprowadzić do walki o słowa i dodaje[3]), że można ostatecznie wyraz „zjawisko" zastąpić innym jak „element" („Elemente" Mach) lub „materjał myślowy" („Denkstoff").

A o to ustępstwo ze strony Stumpfa nam właśnie chodzi! Nie jest to bowiem tylko walka o słowa. Obraz zmysłowy nie jest więc zjawiskiem, lecz przedmiotem objektywnym i realnym. „Fenomenologja" — nazwa w takim razie już nieodpowiednia — nie jest nauką o zjawiskach, lecz nauką o pewnego

widzenie) różne wyobrażać może przedmioty. Takie pojęcie „treści" utrzymać się może tylko na stanowisku subjektywizmu w stosunku do jakości zmysłowych.

[1]) Zur Eint. d. Wiss. str. 10.

[2]) Ersch. u. ps. F. str. 10.

[3]) Ersch. u. ps. F. str. 34.

rodzaju rzeczywistości. Mielibyśmy więc trzecią rzeczywistość obok fizycznej i psychicznej. To powiększanie ilości rzeczywistości nie wynikło jednak z jakiejś konieczności logicznej lub faktycznej, lecz jest ono konsekwenoją dowolnie dobranej interpretacji pewnego stanu rzeczy, celem bronienia tezy z góry postawionej.

Odpowiedziałby niejeden: świat zmysłowy nie jest ową dowolnie stworzoną rzeczywistością. Aktem dowolności było to, że nauka nowoczesna bytowi temu realności odmówiła. Jeśliby zarzut ten miał być słuszny, wówczas zupełnie dowolnym stałby się pogląd Stumpfa na przedmiot fizyki, a dowolnie stworzonym bytem — rzeczywistość fizykalna. Zwycięstwo fizyki Galileusza nad dawniejszą, które tak silnie podkreśla Stumpf, byłoby tylko iluzją. Gdybyśmy stanęli na stanowisku, według którego zjawiska zmysłowe są przedmiotami realnemi i istniejącemi niezależnie od podmiotu, niezrozumiałym stałby się fakt, że fizyka nie bierze w rachubę jakości zmysłowych, owszem, zmuszona jest od nich abstrahować i budować własną rzeczywistość, któraby wyjaśniała zmiany w świecie zmysłowym zachodzące. Gdyby świat przedmiotów zmysłowych sam przez się na mocy jakichś praw immanentnych się zmieniał, burzyłby on ustawicznie porządek fizykalny. Z takim oporem, jak wiadomo, fizyka się nie spotyka. Gdy występują w świecie zmysłowym zaburzenia n. p. złudzenia normalne lub halucynacje, dają się one zawsze sprowadzić do praw fizjologicznych lub psychologicznych. Czyli t. zw. zaburzenia zmysłowe są w gruncie rzeczy zaburzeniami nerwowemi lub umysłowemi.

Jeśli świat zmysłowy jest światem realnym, w nim samym należy widzieć przedmiot fizyki, jak to czyni fenomenalizm. Jeśli się zaś przyjmuje za Stumpfem (jest tc i nasz punkt widzenia), że fizyka zmuszona jest tworzyć własną rzeczywistość, pozbawioną jakości zmysłowych, będzie to uzasadnione wówczas tylko, gdy za twórcą nowej fizyki, Galileuszem, widzieć będziemy w jakościach zmysłowych nie „primi e reali accidenti", lecz tylko przedmioty subjektywne i nierealne.

Staraliśmy się wykazać, że z przykładu przez Stumpfa podanego nie wynika wcale, iż w świecie zmysłowym zachodzą zmiany, którym nie odpowiadają żadne zmiany w funkcji psychicznej. Interpretacja Stumpfa jest dowolna i prowadzi do konsekwencyj wcale niepożądanych. Nie będziemy się starali wywodów naszych dalszemi uwagami uzupełniać, skoro sam Stumpf

o tezie swojej i o odwróceniu tejże tezy[1]) w następujący się sposób wyraża: „Auch brauchen keineswegs beide Teile der Behauptung zusammen wahr sein oder zusammen falsch sein. Endlich vertrete ich sie nicht als sicher beweisbare Sätze, sondern als Thesen oder Hypothesen, deren Erweis sich die Psychologie meinem Dafürhalten nach annähert" [2]).

Teza, o której obecnie mowa, nie jest tego rodzaju, by się dała na kilku przykładach dowieść. Każdy przykład może być rozmaicie interpretowany zależnie od stanowiska epistemologicznego z góry zajętego. Zważmy tylko, że t. zw. funkcje psychiczne w ciągłej jeszcze znajdują się walce o byt. Dotyczy to przedewszystkiem wyobrażeń. Wielu autorów zaprzecza ich istnieniu i utożsamia je ze zjawiskami zmysłowemi. Drudzy widzą w nich czynniki wywnioskowane tylko, a więc nie dane w żadnem doświadczeniu. Inni wreszcie przyznają, że funkcje psychiczne, zwane wyobrażeniami są wprawdzie dane w doświadczeniu, ale tylko w ten sposób, że skonstatować można ich istnienie, bliższa zaś analiza aktu wyobrażeniowego opierać się musi na analizie przedmiotu wyobrażonego. Wobec tego niema widoków, by teza, że nie każdej zmianie przedmiotu spostrzeganego odpowiada zmiana w funkcji spostrzegania, dała się na kilku przykładach dowieść. Tkwią w niej trudności zasadniczej, epistemologicznej natury.

Jak długo nie wykazano w sposób zadowalający, że akt spostrzegania jest dany w doświadczeniu, a to w ten sposób, że każda jego zmiana wzgl. zmiana jego treści da się obserwować, nie możemy się liczyć z wymienioną tezą jako założeniem, na którem budować można odrębną naukę o zjawiskach zmysłowych.

IV.

Trzeci argument brzmi: Fizyka i psychologja są naukami wyjaśniającemi świat zmysłowy. Potrzebna jest nauka opisująca świat zmysłowy. „Geht [3]) die Phänomenologie zur Erforschung von Kausalgesetzen über, so mündet sie in Physik, Physiologie oder in Psychologie (in letztere, sofern Kausalbeziehungen

[1]) t. j., że w funkcjach psychicznych zachodzić mogą zmiany, którym nie odpowiadają żadne zmiany w świecie zjawiskowym.

[2]) Ersch. u. ps. F. str. 15.

[3]) Stumpf, zur Eint. d. Wiss. str. 64.

zwischen Erscheinungen und psychischen Funktionen angenommen werden [1])", powiada Stumpf.

Opisywać świat zmysłowy! Cóż innego robią zoologja, botanika, geografja i t. d., o ile właśnie opisują. Wątpliwe jest, czy został jeszcze taki skrawek świata zmysłowego, do któregoby nauki już istniejące pretensyj swoich nie zgłosiły. Ale nauki te opisują pewne kompleksy współistniejących cech zmysłowych, a fenomenologji chodzi może o same elementy zmysłowe? Ale tu właśnie pierwsza wynurza się wątpliwość. Może dlatego właśnie, że nauki wymienione mają do czynienia z kompleksami, mają coś do opisywania, a czyniąc to, opisują nie zjawiska zmysłowe same, lecz wzajemne między niemi stosunki. Czy barwa jakaś, dźwięk lub woń dają się opisać [2])?

Znajdujemy u Stumpfa konkretne przykłady. Do zagadnień fenomenologicznych należą między innemi: 1) naturalny porządek jakości zmysłowych, jak uszeregowanie dźwięków, barw i t. d.; 2) zlewanie się „wrażeń" i t. d. [3]). Wymieniłem dwa typowe przykłady. Jedne bowiem z przykładów przez Stumpfa podanych są tego rodzaju, że wcale decydować nie mogą o odrębnym przedmiocie fenomenologji, inne zaś wychodzą już poza zakres czystego opisu, stając się, jakby to powiedział Stumpf, ogniwem łańcucha przyczynowego, a tem samem wkraczają już w dziedzinę fizyki lub psychologji.

O ile chodzi np. o zlewanie się „wrażeń" (jakości zmy-

[1]) Zastrzeżenie to jest fałszywe. O ile bowiem utrzymujemy, że stosunek funkcji do przedmiotu zmysłowego nie jest stosunkiem przyczynowym, musimy to samo orzec o stosunku świata fizycznego do zmysłowego. Podnieta sama nie wywołuje bowiem zjawiska zmysłowego, lecz łańcuch przyczynowy fizykalny przechodzi wpierw w układzie zmysłowo-nerwowym w łańcuch fizjologiczny, a ten ostatni wywołuje (?) akty spostrzegawcze, w których dane są zjawiska zmysłowe. Zjawisko zmysłowe nie wchodzi więc w bezpośredni związek z rzeczywistością fizyczną, gdyż między niemi pośredniczy zawsze psychiczny akt spostrzegania. Jeśli więc między tym ostatnim a przedmiotem zmysłowym nie zachodzi stosunek przyczynowy, nie zachodzi tem samem stosunek taki między światem fizycznym a zmysłowym.

[2]) Zjawiska zmysłowe opisywać się dają pod warunkiem, że w opisie posługujemy się zjawiskiem zmysłowem innej intensywności lecz tej samej jakości, jaka właściwa jest zjawisku, które opisujemy, n. p. barwa nieba dzisiejszego jaśniejsza jest od barwy nieba wczorajszego. Ta granica opisu, dotyczącego zjawisk zmysłowych jako takich, jest zarazem granicą twórczości naszej wyobraźni (Hume). A taki chyba opis nie może się stać źródłem naukowego poznania.

[3]) Zur Eint. d. Wiss. str. 27 i d.

słowych), zlewanie się owo dotyczy albo podniet fizykalnych, np. gdy do herbaty dodaję cukru, albo procesów fizjologicznych, odpowiadających pewnej ilości szybko po sobie następujących podniet, np. zlewanie się barw szybko obracającego się krążka lub zlewanie się „wrażeń“ dotykowych, powstałych przy szybkich obrotach koła zębatego. Zlewanie się nigdy nie dotyczy zjawisk zmysłowych samych. A jeśli mimo to mówimy, że barwa zielona i purpurowa, zlewając się, tworzą barwę białą, zlewanie się owo dotyczyć może tylko procesów fizjologicznych, z których każdy zosobna dałby wrażenie barwy zielonej lub purpurowej. W obrazie „wypadkowym“ możemy niekiedy wykryć podobieństwo do obu niedoszłych do skutku „obrazów składowych“, jak w barwie pomarańczowej znajdujemy barwę czerwoną i żółtą, albo też podobieństwo to wcale się stwierdzić nie da, np. barwa purpurowa i zielona w białej. I wówczas gdy dwa zjawiska zmysłowe następują po sobie, a drugie pozostaje pod wpływem pierwszego, np. przy kontraście następczym barw, opis nie może się ograniczyć do samego stwierdzenia tego faktu, gdyż byłby niezupełny i z tego powodu fałszywy. Nie oddziaływa tu barwa poprzedzająca na następującą, wówczas bowiem, gdy zaistniała barwa następująca, uprzednia dawno już istnieć przestała. Oddziaływują na siebie w tym wypadku dwa stany fizjologiczne lub psychiczne. I tak w każdym innym wypadku, gdy przystępujemy do naukowego opracowania danych zmysłowych, chcąc nie chcąc, popadamy w fizykę, fizjologję lub psychologję.

Nie uprawiamy żadnej z tych trzech nauk, gdy ograniczamy się do stwierdzenia, nazywania i uszeregowania zjawisk zmysłowych. W tym punkcie ma Stumpf słuszność. Lecz to chyba nie zasługuje na miano odrębnej nauki. Stwierdzenie, nazywanie i uszeregowanie faktów, które służą za punkt wyjścia badaniom naukowym, nie zasługuje jeszcze na miano odrębnej nauki, lecz jest tylko przygotowawczą pracą nauki, jest tylko rozpatrzeniem się w materjale, który ma być badany.

Wychodząc z założenia, że istnieje rzeczywistość fizyczna i psychiczna obok subjektywnych i nierealnych danych zmysłowych, doszliśmy już na początku do przekonania, że świat zmysłowy nie tworzy zagadnienia odrębnego, że może być bez reszty wyjaśniony przez fizykę, fizjologię i psychologję. Staraliśmy się następnie wykazać, że argumenty, które zdają się przemawiać za odrębną nauką o zjawiskach zmysłowych, krytyki nie wy-

trzymują i że nie są one zgodne z założeniami, na których zagadnienie takiej nauki wyrasta, a na których opierać się muszą wszyscy, którzyby pragnęli widzieć odrębną naukę o zjawiskach zmysłowych.

Bezdomność zjawisk zmysłowych, o której wyżej była mowa, nie jest więc wynikiem jakiegoś przeoczenia ze strony badaczy. Zbyt blisko nas się znajdują i niemało nas one obchodzą, by poznania spragniony umysł ludzki był je przeoczył! Bezdomność leży w naturze tychże przedmiotów. Będąc „bezdomnemi", wędrują z domu do domu, przechodzą z ręki do ręki. Nie są one jednak podrzędnym elementem naszej wiedzy, dla któregoby należało ufundować na uboczu stojącą, podrzędną jakąś naukę. Ponieważ stanowią one punkt wyjścia dla trzech potężnych nauk, umysł nasz nigdy ich z oka nie spuszcza i im to buduje trzy potężne gmachy wiedzy ludzkiej, fizykę, fizjologię i psychologię zmysłów [2].

---

[2]) Rzecz jasna, że w wypadkach, gdy podniety fizykalnej niema, a istnieje tylko podnieta fizjologiczna (wrażenia ustrojowe), dany obraz zmysłowy stanowi tylko przedmiot badań fizjologicznych i psychologicznych. W wypadkach znów, gdy podnieta nie jest nam znana, a może, jak to niektórzy sądzą, wogóle nie istnieje, np. gdy chodzi o obrazy zmysłowe zwane przyjemnością i przykrością, zjawiska te stanowią wyłącznie przedmiot badań psychologicznych. Podobnie przedmioty zmysłowe dane w halucynacjach lub obrazy wtórne dane w wyobrażeniach wtórnych stanowią również punkt wyjścia jedynie dla badań psychologicznych.

STANISŁAW KACZOROWSKI.

O niektórych warunkach stosowalności indukcji matematycznej.

Nie wszyscy zwą indukcją matematyczną to rozumowanie, którem pragnę zająć się obecnie. Inni wolą nadać mu nazwę indukcji zupełnej (A. Höfler „Grundlehren der Logik" Wien-Leipzig, 1917, Aufl. V., str. 125) lub sukcesyjnej (l'induction successive, G. Vacca „Sur le principe d'induction mathématique" Revue de Mét. et de Mor. 1911 str. 30). Czasem znów nazywa się je rozumowaniem przez rekurencję (raisonnement par récurrence, H. Poincaré „Nauka i metoda", przekład polski Warszawa, 1912 str. 139).

Również różnym uczonym przypisuje się wykrycie indukcji matematycznej. Zdaniem jednych wprowadził ją do nauki J. Bernoulli (1654—1705) w dziele „Acta Erudit.", wydanem w roku 1686 (M. W. Drobisch „Logik". Leipzig, 1851, Aufl. II. str. 222). Według innych znów wykrył ją B. Pascal (1623—1662) i użył w dziele „Traité du Triangle arithmétique", wydanem w r. 1665 (G. Vacca, d. p. w. str. 30). Tymczasem G. Vacca wykazał, iż posłużył się nią przed nimi już włoski matematyk F. Maurolico (1494—1575) w dziele „Arithmeticorum libri duo", napisanem w r. 1557, a wydanem w Wenecji w r. 1575 (tamże str. 30).

Otóż pragnę wskazać niektóre warunki, w jakich daje się stosować indukcja matematyczna. W tym celu przypatrzę się najpierw jej dowodowi, a następnie dowodowi t. zw. wniosku z n na n + 1.

Zanim jednak udowodnię zasadę indukcji matematycznej, poczynię następujące założenia:

1. Stosunek r jest kierunkowym stosunkiem dla zbioru Z t. zn. każde dwa różne elementy A i B tego zbioru muszą być

stosunkiem r połączone w pewnym kierunku, a więc albo w kierunku od A do B, albo w kierunku odwrotnym od B do A.

$$(A = B)' < (A\ r\ B) + (B\ r\ A) \qquad (1)$$

2. Jeśli C_a i C_b są dwiema jakiemikolwiek, ale nie pustemi podklasami, uporządkowanej kierunkowym stosunkiem r, klasy C, takiemi, że każdy element C należy albo do C_a albo do C_b i każdy element C_a poprzedza każdy element C_b wtedy istnieje w C element C_x taki, iż każdy element, poprzedzający C_x należy do C_a i każdy element, następujący po C_x należy do C_b. W symbolach dla przeliczalnych zbiorów t. zw. pewnik Dedekinda — o ile a jest jakimkolwiek elementem zbioru C_a, b zaś jakimkolwiek elementem zbioru C_b — brzmi:

$$(C = \sum_{k=1}^{m} C_k)(C_a = 0)'(C_b = 0)'(C = C_a + C_b)(a\ r\ b) <$$
$$< \prod_{k=1}^{x} (C_k < C_a). \prod_{k=x+1}^{m} (C_k < C_b), \text{ przy } m \leq \infty \qquad (2)$$

Przy tych założeniach można już udowodnić, że „jeśli zbiór S jest zbiorem elementów w następującym porządku: $S_1, S_2, \ldots, S_{m-1}, S_m$, jeśli dalej istnieje pierwszy jego element, jeśli następnie pierwszy jego element posiada pewną cechę i jeśli wkońcu posiadanie jej przez jakikolwiek jego element pociąga za sobą z nieuchronną koniecznością posiadanie jej przez element, bezpośrednio po nim następujący, to każdy jego element posiada ją" t. zn.

$$(S = \sum_{k=1}^{m} S_k)(S_1 = 0)'(S_1 < P)[(S_n < P) < (S_{n+1} < P)] <$$
$$< (S < P), \text{ przy } m \leq \infty, n \leq m \qquad (3)$$

Dowód niewprost:

Przyjmuję, iż nieprawdą jest, jakoby każdy element zbioru S posiadał cechę P, t. zn. $(S < P)'$

i dzielę zbiór S na takie dwie klasy S_a i S_b, iż żaden element pierwszej nie posiada cechy P, a każdy element drugiej posiada ją. Wówczas oczywiście:

$$S_a < P' \text{ (a)}, \quad S_b < P \text{ (b)}, \quad S = S_a + S_b \text{ (d)},$$
$$\text{a zatem } (S < P)' < (S_a < P')(S_b < P) \text{ (e)}$$

Przy tych założeniach klasa S_a nie będzie pusta. Niech bowiem $S_a = 0$, wtedy $S = S_b$ ze względu na (d).

Ale $(S_b = S)(S < P)' < (S_b < P)'$.

Popadam tedy w sprzeczność z (b). Zatem $(S_a = 0)'$ (f).

Lecz także klasa S_b nie jest pusta. Niech bowiem $S_b = 0$ (c).

Z pierwszego założenia wynika, iż $S_l < S$. Stąd zaś ze względu na (d) i (c) wynika, że $S_l < S_a$. Ze względu zaś na (a) otrzymuję stąd: $S_l < P'$. Według trzeciego założenia zaś $S_l < P$, więc $S_l = 0$. To zaś pozostaje w sprzeczności z drugiem założeniem.

Zatem $(S_b = 0)'$ (g).

Ale $(S_a < P')(S_b < P) < (S_a = S_b)'$ (h).

Przyjmijmy bowiem, że $S_a = S_b$ wtenczas

$(S_a = S_b)(S_b < P) < (S_a < P)$.

To zaś jest sprzeczne z (f) ze względu na (a).

Jeśli tedy a jest jakimkolwiek elementem zbioru S_a, b zaś jakimkolwiek elementem zbioru S_b, to $(S_a = S_b)' < (a = b)'$ (j).

$$(a = b)' < (a \ r \ b) + (b \ r \ a) \quad (i) \text{, por. (1)}$$

$$(S < P)' < (a \ r \ b) + (b \ r \ a) \quad (k) \text{, por. (e), (h), (j), (i)}$$

$$(S = \sum_{k=1}^{m} S_k)(S_a = 0)'(S_b = 0)'(S = S_a + S_b)(a \ r \ b) <$$
$$< \prod_{k=1}^{l} (S_k < S_a) . \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_b) \quad (l) \text{, por. (2)}$$

Ze względu na założenie pierwsze, (f), (g) i (d) można (l) napisać:

$$(a \ r \ b) < \prod_{k=1}^{l} (S_k < S_a) . \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_b) \quad (m).$$

Z tego samego powodu można także napisać:

$$(b \ r \ a) < \prod_{k=1}^{l} (S_k < S_b) . \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_a) \quad (n).$$

Z (m) i (n) na podstawie tw. $(a < b)(c < d) < (a + c < b + d)$ wynika, że

$$(S < P)' < \prod_{k=1}^{l} (S_k < S_a) . \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_b) +$$
$$+ \prod_{k=1}^{l} (S_k < S_b) . \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_a) \quad (p) \text{, por. (k) i zas. syl.}$$

Lecz

$$\prod_{k=1}^{l} (S_k < S_a)(S_a < P') < \prod_{k=1}^{l} (S_k < P') \quad (r_1)$$

$$\prod_{k=l+1}^{m} (S_k < S_b)(S_b < P) < \prod_{k=l+1}^{m} (S_k < P) \quad (r_2)$$

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < S_b)(S_b < P) < \prod_{k=1}^{l}(S_k < P)\ (r_3)$$

$$\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < S_a)(S_a < P') < \prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P')\ (r_4).$$

Stosując najpierw do (r_1) i (r_2), a następnie do (r_3) i (r_4) tw.: $(a < b)(c < d) < (ac < bd)$ i uwzględniając (a) i (b), napiszę ze względu na tw.: $(a < b)(c < d) <$ $< (a + c < b + d)$

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < S_a)\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < S_b) + \prod_{k=1}^{l}(S_k < S_b).\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < S_a) <$$
$$< \prod_{k=1}^{l}(S_k < P')\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P) + \prod_{k=1}^{l}(S_k < P)\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P')\ (s).$$

$$(S < P)' < \prod_{k=1}^{l}(S_k < P').\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P) +$$
$$+ \prod_{k=1}^{m}(S_k < P).\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P')\ (t)$$, por. (p) , (s) i zas. syl.

Ale

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < P') < (S_l < P')\ (v)$$

więc

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < P').\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P) < (S_l < P')\ (w)$$, por. zas. sympl. i syl. oraz (v)

Pierwsza możliwość tedy prowadzi ze względu na trzecie założenie do sprzeczności z drugiem założeniem. Przyjmuję więc drugą możliwość.

Lecz

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < P) < (S_l < P)\ (z_1) ,$$

$$\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P') < (S_{l+1} < P')\ (z_2)$$

Ze względu więc na (z_1) i (z_2) oraz na tw. $(a < b)(c < d) < (ac < bd)$:

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < P).\prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P') < (S_l < P).(S_{l+1} < P')\ (z).$$

Z drugiej możliwości tedy wynika, iż istnieje wypadek współistnienia prawdziwości sądu: $S_L < P$ z mylnością sądu: $S_{n+1} < P$, że więc mylne jest trzecie założenie. W ten sposób przyjmując drugą możliwość, dochodzę do sprzeczności z trzeciem założeniem.

Zatem

$$\prod_{k=1}^{l}(S_k < P') . \prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P) +$$

$$+ \prod_{k=1}^{l}(S_k < P) . \prod_{k=l+1}^{m}(S_k < P') = 0$$

Stąd

$$(S < P)' = 0 \text{ , por. (t) i } (a \stackrel{.}{<} 0) = (a = 0)$$

Przypuszczenie moje tedy o mylności twierdzenia jest mylne. Twierdzenie więc jest prawdziwe.

Z tw. 3. wynika na podstawie prawa wyłączania:

$(ab < c) = [a < (b < c)]$ twierdzenie:

$$(S = \sum_{k=1}^{m} S_k)(S_l = 0)' <$$

$$< [(S_1 < P)\{(S_n < P) < (S_{n+1} < P)\} < (S < P)] \quad (3\text{ a}).$$

Okazuje się tedy, że zasada indukcji matematycznej opiera się na założeniu, iż zbiór S, którego tyczy się dowodzone przy jej pomocy twierdzenie, jest 1) skończonym lub nieskończonym zbiorem elementów S_n 2) zawierającym pierwszy element, 3) tak uporządkowanym, że jego elementy są połączone ze sobą w pewnym kierunku jakimś stosunkiem r, i 4) spełniającym postulat: jakikolwiek jego element dzieli go na takie dwie części, iż każdy element jego należy albo do pierwszego albo do drugiego z tych częściowych zbiorów i że każdy element pierwszego zbioru częściowego jest powiązany w pewnym kierunku owym stosunkiem z każdym elementem drugiego zbioru.

Niech cecha P będzie cechą względną, niech w szczególności zdanie: „każdy element zbioru S posiada cechę P" znaczy, że każdy element zbioru S pozostaje w stosunku s do tego elementu zbioru P, który posiada ten sam wskaźnik, co on". Z założenia tego wynika oczywiście, że zbiory S i P są jednakowo liczne, o ile są zbiorami skończonemi, a równej mocy, o ile są zbiorami nieskończonemi. W ostatnim wypadku oba zbiory te są zbiorami przeliczalnemi, należą do typu porządkowego ω i są ciągami nieskończonemi. Oznaczmy je przez S_n i P_n. Ze założeń tych i tw. 3. wynika, iż

$$(S_1 \text{ s } P_1)[(S_n \text{ s } P_n) < (S_{n+1} \text{ s } P_{n+1})] < (S_n \text{ s } P_n) \quad (4)$$

t. zn. „Jeśli pierwszy wyraz ciągu pewnego pozostaje w jakimś stosunku do pierwszego wyrazu drugiego ciągu i jeśli dalej po-

zostawanie w tym samym stosunku jakiegokolwiek wyrazu pierwszego ciągu do wyrazu, odpowiadającego mu w drugim ciągu, pociąga za sobą koniecznie pozostawanie w tymże stosunku bezpośrednio następującego po nim wyrazu pierwszego ciągu do bezpośrednio następującego wyrazu drugiego ciągu, to każdy wyraz pierwszego ciągu pozostaje w danym stosunku do odpowiedniego wyrazu drugiego ciągu".

Obecnie zajmę się bliżej t. zw. wnioskiem z n na n + 1 t. j. sądem $(S_n \text{ s } P_n) < (S_{n+1} \text{ s } P_{n+1})$: „Jeśli jakikolwiek wyraz pewnego ciągu pozostaje w jakimś stosunku do odpowiedniego wyrazu drugiego ciągu, to bezpośrednio następujący po nim wyraz w pierwszym ciągu pozostaje w tymże stosunku do bezpośrednio następującego wyrazu drugiego ciągu". W tym celu poddaję przedewszystkiem związek, oznaczony powyżej symbolem s, następującemu warunkowi:

$$(A \text{ s } B)(B \text{ s } C) < (A \text{ s } C). \quad (5)$$

Postulat ten jest tedy postulatem przechodniości stosunku s.

Następnie wprowadzam symbol f i ustanawiam następujący związek między nim, a symbolem s: „jeśli A pozostaje w stosunku s do B, to funkcja zmiennej A, t. j. f(A), pozostaje także w tym samym kierunku w stosunku s do takiego samego kształtu funkcji argumentu B, t. j. do f(B)". Postulat ten ma taką postać w symbolach:

$$(A \text{ s } B) < [f(A) \text{ s } f(B)]. \quad (6)$$

Otóż na podstawie postulatów (5) i (6) można dowieść twierdzenia:

$$[S_{n+1} \text{ s } f(S_n)].(S_n \text{ s } P_n)[f(P_n) \text{ s } P_{n+1}] < (S_{n+1} \text{ s } P_{n+1}). \quad (7)$$

Dowód:

$$(S_n \text{ s } P_n) < [f(S_n) \text{ s } f(P_n)] \text{ (a)}, \text{ por. (6)}$$

$$[S_{n+1} \text{ s } f(S_n)](S_n \text{ s } P_n) < [S_{n+1} \text{ s } f(S_n)].\ [f(S_n) \text{ s } f(P_n)] \text{ (b)},$$
$$\text{por. (a) i } (a < b) < (ac < bc)$$

$$[S_{n+1} \text{ s } f(S_n)].\ [f(S_n) \text{ s } f(P_n)] < [S_{n+1} \text{ s } f(P_n)] \text{ (c)},$$
$$\text{por. (5)}$$

$$[S_{n+1} \text{ s } f(S_n)](S_n \text{ s } P_n) < [S_{n+1} \text{ s } f(P_n)] \text{ (d)},$$
$$\text{por. (b), (c) i zas. syl.}$$

$[S_{n+1} \, s \, f(S_n)] (S_n \, s \, P_n) [f(P_n) \, s \, P_{n+1}] <$
$< [S_{n+1} \, s \, f(P_n)]. [f(P_n) \, s \, P_{n+1}]$ (e) , por. (d)
$[S_{n+1} \, s \, f(P_n)] [f(P_n) \, s \, P_{n+1}] < (S_{n+1} \, s \, P_{n+1})$ (f) ,
por. (5)
$[S_{n+1} \, s \, f(S_n)] (S_n \, s \, P_n) [f(P_n) \, s \, P_{n+1}] < (S_{n+1} \, s \, P_{n+1})$,
por. (e) , (f) i zas. syl. q. e. d.

Twierdzenie (7) można przy pomocy prawa wyłączania: $(ab < c) = [a < (b < c)]$ przekształcić na twierdzenie:

$$[S_{n+1} \, s \, f(S_n)] [f(P_n) \, s \, P_{n+1}] < [(S_n \, s \, P_n) < (S_{n+1} \, s \, P_{n+1})]. \quad (8)$$

Twierdzenie (8) podaje założenia wniosku z n na n + 1, jeśli stosunek s i funkcja f spełniają postulaty (5) i (6). Okazuje się więc, że wniosek z n na n + 1 opiera się na następujących 4 założeniach: 1) stosunek s jest stosunkiem przechodnim, 2) funkcja f posiada tę własność, iż, jeśli wartości jej zmiennej są związane ze sobą w pewnym kierunku stosunkiem s, to także wartości jej dla nich są powiązane ze sobą nim w tym samym kierunku, 3) każdy wyraz pierwszego ciągu pozostaje w stosunku s do wartości funkcji f dla bezpośrednio poprzedzającego wyrazu tego zbioru i 4) wartość funkcji f dla jakiegokolwiek wyrazu drugiego ciągu pozostaje w stosunku s do bezpośrednio następującego po nim wyrazu tego ciągu.

Niech symbole a, b, c, . . . , S_1 , . . . , S_n , S_{n+1} , . . . , P_1 , . . . , P_n , P_{n+1} , . . . oznaczają liczby, a symbol s większość. Stosunek większości spełnia postulat (5), bo jest stosunkiem przechodnim. Albowiem

$$(a > b)(b > c) < (a > c).$$

Także postulat (6) jest spełniony, gdy funkcja f jest np. sumą lub iloczynem, ponieważ matematyka poucza, iż

$$(a > b) < (a + c > b + c) \text{ , } (a > b) < (ac > bc).$$

Dlatego prawdziwe jest twierdzenie:

$$[S_{n+1} > f(S_n)]. [f(P_n) > P_{n+1}] < [(S_n > P_n) < < (S_{n+1} > P_{n+1})]. \quad (9)$$

Zasada indukcji matematycznej przybiera wtenczas postać: $(S_1 > P_1) [(S_n > P_n) < (S_{n+1} > P_{n+1})] < (S_n > P_n)$.

Chcąc więc dowieść, że $3n > n$, jeśli n jest jakąkolwiek liczbą naturalną, trzeba powołać się na to, że $3 > 1$ i udowodnić, iż

$$(3n > n) < (3n + 3 > n + 1). \quad (11)$$

Otóż:

$3n + 1 > n + 1$, por. założenie i $(a > b) < (a + c > b + c)$
$3n + 3 > 3n + 1$, bo $3 > 1$ i $(a > b) < (a + c > b + c)$
$3n + 3 > n + 1$, bo $(a > b)$ $(b > c) < (a > c)$ q. e. d.

Także na podstawie tw. (9) można udowodnić tw. (11), zakładając, że

$$f(x) = x + c, \text{ przyczem } c > 3,$$

co można uczynić, bo suma spełnia postulat (6). Wówczas bowiem

$S_{n+1} > S_n + c$, skoro $3n + 3 > 3n + c$, przy $c > 3$
$P_n + c > P_{n+1}$, bo $n + c > n + 1$, przy $c > 3$.

Niech teraz symbol s oznacza równość. Równość spełnia postulat (5), bo jest stosunkiem przechodnim:

$$(a = b)\ (b = c) < (a = c).$$

Również postulat (6) jest spełniony, gdy symbol f oznacza np. sumę lub iloczyn, ponieważ matematyka poucza, iż

$$(a = b) < (a + c = b + c), \ (a = b) < (ac = bc).$$

Stąd prawdziwe jest twierdzenie:

$$[S_{n+1} = f(S_n)]\ [f(P_n) = P_{n+1}] < [(S_n = P_n) < \\ < (S_{n+1} = P_{n+1})] \qquad (12)$$

lub — ze względu na symetryczność równości — twierdzenie:

$$[f(S_n) = S_{n+1}] \cdot [f(P_n) = P_{n+1}] < [(S_n = P_n) < \\ < (S_{n+1} = P_{n+1})]. \qquad (13)$$

W powyższych warunkach zaś twierdzenie (4) przybiera postać:

$$(S_1 = P_1)\ [(S_n = P_n) < (S_{n+1} = P_{n+1})] < (S_n = P_n).$$

Otóż:

$$1 + 3 + \ldots + (2n - 1) = n^2$$

ponieważ: $1 + 3 = 2^2$

$$[1 + 3 + \ldots + (2n - 1) = n^2] < [1 + 3 + \ldots + \\ + (2n - 1) + (2n + 1) = (n + 1)^2]$$

Albowiem $S_{n+1} = S_n + (2n + 1)$
$P_{n+1} = P_n + (2n + 1)$.

Każdy wyraz szeregu geometrycznego równa się pierwszemu jego wyrazowi, pomnożonemu przez stały iloraz spotęgowany przez jego wskaźnik, pomniejszony o 1: $u_n = u_1 \cdot q^{n-1}$

ponieważ: $u_1 = u_1 \cdot q^{1-1}$
$(u_n = u_1 \cdot q^{n-1}) < (u_{n+1} = u_n \cdot q^n)$.

Albowiem $u_{n+1} = u_n \cdot q$, a więc $S_{n+1} = S_n \cdot q$
$u_1 \cdot q^n = u_1 \cdot q^{n-1} \cdot q$, a więc $P_{n+1} = P_n q$.

Sądu zaś: „liczba $n^2 + n + 1$ jest liczbą pierwszą" nie można udowodnić przy pomocy indukcji matematycznej, chociaż liczba $1^2 + 1 + 41 = 43$ jest liczbą pierwszą. Drugi argument t. j. sąd „jeśli liczba $n^2 + n + 41$ jest liczbą pierwszą, to liczba $(n + 1)^2 + (n + 1) + 41$ jest liczbą pierwszą" nie daje się uzasadnić za pomocą tw. (12), gdyż $(n + 1)^2 + (n + 1) + 41 = n^2 + 2n + 1 + n + 1 + 41 = (n^2 + n + 41) + 2(n + 1)$ t. zn. $S_{n+1} = S_n + 2(n + 1)$, ale nieprawdą jest, żeby każda liczba pierwsza, następująca po pewnej liczbie pierwszej bezpośrednio, była od niej większa o podwójną liczbę wskazującą, którą z rzędu jest ona po liczbie 43, a więc mylny jest sąd: „$P_n + 2(n + 1) = P_{n+1}$". Albowiem wprawdzie $43 + 2(1 + 1) = 47$, $47 + 2(2 + 1) = 53$, ale $53 + 2(3 + 1) = 61$, gdy tymczasem bezpośrednio następującą po 53, liczbą pierwszą jest liczba 59. Ale nawet drugi argument rozważanego twierdzenia jest mylny dla $n = 39$, bo liczba:

$$39^2 + 39 + 41 = 1.601$$

jest liczbą pierwszą, gdy natomiast liczba:

$$40^2 + 40 + 41 = 40(40 + 1) + 41 = 40.41 + 41 =$$
$$= 41(40 + 1) = 41^2 \text{ nie jest liczbą pierwszą.}$$

Również sądu: „liczba $2^{2^n} + 1$ jest liczbą pierwszą" nie można dowieść za pomocą indukcji matematycznej, chociaż liczba: $2^2 + 1 = 5$ jest liczbą pierwszą. Drugiego argumentu jednak t. j. sądu: „jeśli liczba: $2^{2^n} + 1$ jest liczbą pierwszą, to liczba $2^{2^{n+1}} + 1$ jest liczbą pierwszą" nie można dowieść na podstawie tw. (12), ponieważ $S_{n+1} = (S_n - 1)^2 + 1$, skoro

$$S_n = 2^{2^n} + 1 \text{ , } S_n - 1 = 2^{2^n} \text{ , } (S_n - 1)^2 = 2^{2^{n+1}},$$

$(S_n - 1)^2 + 1 = 2^{2^{n+1}} + 1 = S_{n+1}$, ale nieprawdą jest, żeby $(P_n - 1)^2 + 1 = P_{n+1}$, t. zn. żeby każda liczba pierwsza, najpierw pomniejszona o 1, potem spotęgowana przez 2, a wreszcie powiększona o 1, równała się bezpośrednio następującej po niej liczbie pierwszej. Wszak przecież $(5 - 1)^2 + 1 = 17$, gdy tymczasem bezpośrednio następującą po 5 liczbą pierwszą jest 7. Drugi argument jest także mylny dla $n = 4$, skoro liczba: $2^{2^4} + 1 = 65.537$ jest liczbą pierwszą,

a liczba $2^{2^5} + 1 = 4.294,967.297$ nie jest liczbą pierwszą, bo jest — jak okazał Euler — podzielna przez 641.

Czy można zasadę indukcji matematycznej stosować w logice? W tym celu zakładam, iż symbole: a, b, c, ..., S_1, ..., S_n, S_{n+1}, ..., P_1, ..., P_n, P_{n+1}, ... oznaczają pojęcia lub sądy, a symbol s implikację. Implikacja jest stosunkiem przechodnim, bo

$$(a < b)\ (b < c) < (a < c)\ (C).$$

Postulat (6) jest także spełniony, gdy funkcja f oznacza sumę lub iloczyn logiczny, skoro logika poucza, że

$$(a < b) < (a + c < b + c)\ (A),\ (a < b) < (ac < bc)\ (B).$$

Dlatego niewątpliwie dla implikacji można dowieść wniosku z n na n + 1.

Czy jednak w tym wypadku tw. (4) daje się stosować? W tym celu zbadam, czy można użyć zasady indukcji matematycznej do udowodnienia łańcusznika czyli sorytu Arystotelesa:

$$\prod_{k=1}^{m-1} (a < a_{k+1}) < (a_1 < a_m). \qquad (14)$$

Rozpatrzmy tedy następujący ciąg S_n:

$$\prod_{k=1}^{2} (a_k < a_{k+1}),\ \ldots,\ \prod_{k=1}^{n-1} (a_k < a_{k+1}),$$

$$\prod_{k=1}^{n} (a_k < a_{k+1}),\ \ldots$$

Niech stosunek r oznacza, że każdy wyraz:

$\prod_{k=1}^{m_1} (a_k < a_{k+1})$ jest wcześniejszy od każdego wyrazu:

$$\prod_{=1}^{m_2} (a_k < a_{k+1}),\ \text{jeśli } m_2 > m_1.$$

Wówczas postulat (1) jest oczywiście spełniony. Podzielmy dalej zbiór S_n na dwie klasy w sposób dowolny np. przy

$\prod_{k=1}^{5} (a_k < a_{k+1})$. Wtenczas postulat Dedekinda jest również spełniony. Tw. (4) daje się tedy w rozważanym wypadku stosować.

W dowodzie tw. (14). wystarczy ze względu na zwykłą zasadę sylogizmu okazać, że

$$\left[\prod_{k=1}^{n-1} (a_k < a_{k+1}) < (a_1 < a_n)\right] < \left[\prod_{k=1}^{n} (a_k < a_{k+1}) < (a_1 < a_{n+1})\right]. \qquad (15)$$

Dowód:

$\prod_{k=1}^{n} (a_k < a_{k+1}) < (a_1 < a_n)(a_n < a_{n+1})$, por. założenie i (B).

$(a_1 < a_n)(a_n < a_{n+1}) < (a_1 < a_{n+1})$, por. (C)

$\prod_{k=1}^{n} (a_k < a_{k+1}) < (a_1 < a_{n+1})$, por. (C) q. e. d.

Tu też zachodzi:

$S_{n+1} < S_n (a_n < a_{n+1})$, $P_n (a_n < a_{n+1}) < P_{n+1}$.

Niech teraz symbol s oznacza równoważność. Równoważność spełnia postulat (5), bo jest stosunkiem przechodnim. W logice symbolicznej bowiem jest prawdą, że

$$(a = b)(b = c) < (a = c). \qquad (D)$$

Również postulat (6) jest spełniony, gdy funkcja f jest logiczną sumą, iloczynem lub przeczeniem, gdyż w logice symbolicznej prawdziwe są twierdzenia:

$$(a = b) < (a + c = b + c) , (a = b) < (ac = bc) \text{ (E)} ,$$
$$(a = b) < (a' = b').$$

W rozważanym wypadku tedy prawdziwe jest tw. (8). Czy można jednak tu stosować zasadę indukcji matematycznej? W tym celu będę dowodził np. uogólnionego prawa rozdzielności dla dodawania względem mnożenia:

$$\prod_{k=1}^{n} (a_k + b) = \prod_{k=1}^{n} a_k + b. \qquad (16)$$

Rozpatrzmy najpierw ciąg S_n:

$\prod_{k=1}^{2} (a_k + b)$, . . . , $\prod_{k=1}^{n} (a_k + b)$, $\prod_{k=1}^{n+1} (a_k + b)$, . . .

Niech stosunek r oznacza, iż każdy wyraz $\prod_{k=1}^{m} (a_k + b)$ następuje po każdym wyrazie $\prod_{k=1}^{r} (a_k + b)$, jeśli $m > r$; wówczas niewątpliwie spełniony jest postulat (1). Podzielmy dalej zbiór S_n na 2 klasy w sposób dowolny np. przy $\prod_{k=1}^{5} (a_k + b)$; wtenczas bezwątpienia postulat Dedekinda jest spełniony. W rozpatrywanym wypadku więc twierdz. (4) jest oczywiście prawdziwe.

Ponieważ prawo rozdzielności dla dodawania względem mnożenia ma walor dla dwóch pojęć lub sądów, przeto ze

względu na tw. (4) wystarczy dla jego uogólnienia tylko wykazać prawdziwość drugiego założenia jego. W tym celu zakładam, że

$$\prod_{k=1}^{n} (a_k + b) = \prod_{k=1}^{n} a_k + b \qquad (Z)$$

a twierdzę, że

$$\prod_{k=1}^{n+1} (a_k + b) = \prod_{k=1}^{n+1} a_k + b. \qquad (T)$$

Dowód:

$$\prod_{k=1}^{n+1} (a_k + b) = (\prod_{k=1}^{n} a_k + b)(a_{n+1} + b) \quad \text{, por. (Z) i (E)}$$

$$(\prod_{k=1}^{n} a_k + b)(a_{n+1} + b) = \prod_{k=1}^{n+1} a_k + b \text{, por. zw. pr. rozdziel.}$$

$$\prod_{k=1}^{n+1} (a_k + b) = \prod_{k=1}^{n+1} a_k + b \text{, por. (D)} \qquad \text{q. e. d.}$$

Tu także prawdą jest, że

$$S_{n+1} = S_n (a_{n+1} + b) \text{ , } P_{n+1} = P_n (a_{n+1} + b).$$

Streszczam warunki stosowalności indukcji matematycznej do udowodnienia sądów, stwierdzających, że każdy element zbioru S_n pozostaje w stosunku s do odpowiedniego elementu zbioru P_n:

Zbiory S_n i P_n są zbiorami skończonemi lub nieskończonemi, jednakowo licznemi w pierwszym wypadku, a równej mocy i przeliczalnemi w drugim, posiadającemi pierwszy element i spełniającemi następujące dwa postulaty:

Z dwóch różnych ich elementów albo pierwszy pozostaje w jakimś stosunku r do drugiego, albo drugi pozostaje w tym stosunku do pierwszego (1).

Jakikolwiek ich element dzieli je na takie dwie części, że każdy ich element należy albo do pierwszej, albo do drugiej części i że każdy element pierwszej części jest powiązany stosunkiem r w pewnym kierunku z każdym elementem drugiej części (postulat Dedekinda).

Stosunek s jest stosunkiem przechodnim (postulat 5). Funkcja f posiada tę własność, że, jeśli jakaś wartość jej zmiennej pozostaje w stosunku s do innej wartości jej zmiennej, to wartość jej dla pierwszego argumentu pozostaje w stosunku s do jej wartości dla drugiego argumentu (6).

Każdy element pierwszego zbioru S_n pozostaje w stosunku

s do wartości funkcji f dla bezpośrednio poprzedzającego go elementu tego zbioru (Pierwsze założenie wniosku z n na n + 1).

Wartość funkcji f dla jakiegokolwiek elementu drugiego zbioru P_n pozostaje w stosunku s do bezpośrednio następującego po nim elementu tego zbioru (Drugie założenie wniosku z n na n + 1).

Stąd zasada indukcji matematycznej daje się stosować nie tylko w matematyce, ale także w logice: zarówno dla implikacji, jak też dla równoważności.

JULJUSZ KLEINER.

Z zagadnień bergsonizmu i romantyzmu.

Filozofja życia i wartości, filozofja twórczości i kultury, filozofja intuicji i podświadomego — wszystkie [te dążenia współczesnej myśli filozoficznej, częścią skrystalizowane już w system, częścią walczące o drogę i o formę, są dalszem snuciem koncepcyj romantycznych.

Niewspółmierność życia i myśli odsłoniła się dopiero romantykom — odsłoniła się na tle walki przeciwko jednostronnym uroszczeniom racjonalizmu. Zrodził się postulat, dotąd filozofji nieznany, który ująćby można w słowa: *pełnią władz duchowych objąć pełnię życia.*

Oczywiście samo dążenie świadome do wchłonięcia istoty życia w system filozoficzny nie było zupełnie nowe. Na szczytach swoich filozofja zawsze je realizowała, chociaż na pozór metodą i przedmiotem oddalała się raczej od niego. Właściwie nie przedmiotem, lecz stanowiskiem, bo filozofja nie posiada przedmiotu osobnego, dzięki czemu objąć może i obejmuje nie tylko dziedziny wszystkich nauk, ale i dziedziny pozanaukowe, dziedziny religji i mistyki i życia praktycznego. Każde zagadnienie wejść może w zakres filozofji, o ile tylko rozpatrywane jest ze stanowiska filozoficznego.

To zaś stanowisko przeciwstawia się innym przez wyższy stopień ogólności i intelektualizacji, a tem samem — przez dalej idące uniezależnienie się życia, od jego zmienności i rozmaitości. Przecież i w potocznej terminologji takie uniezależnienie uznane zostało za cechę filozoficznego patrzenia na świat. Filozoficzna pogoda, filozoficzne znoszenie losu — tkwi w tem wszystkiem „wzniesienie się" ponad ocenę jednostkową na poziom nie tyle wyższy, ile ogólniejszy („species aeternitatis"), tkwi przemożna intelektualizacja, obniżająca siłę wrażeń, uczuć, i pożądań i dająca niezawisłość wobec życia.

To też przedmiot filozofji nie jest dany w żadnej dziedzinie, ale jest produktem umysłowego oddalenia się od fali chaotycznej zjawisk — świat pojęć, którego opracowanie krytyczne stanowi cel filozofa. Filozofja jest nauką, która całość poznania chce ująć w system najogólniejszych pojęć, krytycznie opracowanych i pozbawionych wzajemnej sprzeczności.

Ale jest nadto czemś więcej.

Myśl, uniezależniona od życia w codziennem znaczeniu, kusiła się o dotarcie do jego najgłębszych tajemnic. Trzy jego tajemnicę ujęła w trzech największych systemach, jakie zastał w formie gotowej romantyzm. Platon uchwycił genjalnie związek bytu jednostkowego z jakąś inną kategorją bytu — określił bytowanie indywidualne jako *uczestnictwo* (μετέχειν) jednoczesne lub kolejne w różnych formach bytu ponadindywidualnego czyli świata idej. Spinoza doszedł do uwydatnienia jedności bytu, przyczem zaprzeczył jedyności znanej nam jego formy: byt jest jeden, ale w istocie swej nieskończenie bogatszy od tego, co się nam jako byt przedstawia. Leibniz wydobył prawdę wprost przeciwną — podstawową wielość w bycie, która nie da się roztopić w jedności.

Krok następny należał już do filozofa, który znalazł filozofję przemienioną w teorję poznania — do Kanta. U niego naprawdę poczyna się problemat niewspółmierności między myślą a życiem, problemat, okazany z dwu stron bardzo różnych — jako przepaść między „rzeczą w sobie" a formą poznania — i jako przedział między rozumem czystym a rozumem praktycznym, o których powiedziałby Mickiewicz, że rozum czysty poznaje prawdy martwe, a rozum praktyczny — żywe.

Filozofja Kanta była filozofją granic — w tem tkwiła jej wielkość, ale w tem tkwiła również konieczność jej przezwyciężenia. Bo mimo wszelkich prób, by filozofję zamknąć wśród granic, których dostępność da się stwierdzić naukowo, jest ona w najgłębszej istocie dążnością do przełamania granic i zapór, do ujęcia wszechświata w kształt myślowy bez luk i bez sprzeczności. W tym względzie — tendencja romantyzmu była zgodna z owem najistotniejszem dążeniem filozofji. Bo romantyzm był walką przeciwko wszelkiemu zacieśnianiu życia. Dręczony przepaścią między postulatami jednostki a stosunkami, stworzonemi przez kulturę nowożytną, drażniony niepełnością życia i pałający żądzą dopełnień — starał się życie,

starał się uczucie i myśl i fantazję i czyn rozszerzyć, rozprzestrzenić w nieskończoność.

Stwierdzony przez Kanta przedział między poznaniem a bytem był dla romantyka tragedją logiczną i tragedją życia. I stąd zrodziła się naczelna dążność filozofji romantycznej — doprowadzić do identyczności myśli i bytu, poznania i życia i tem samem zrealizować ideał jedności i wszechpoznawalności.

Na to trzeba było nowej metody — trzeba było wedrzeć się w jądro życia wszechświatowego i z niego wywieść strukturę świata. W ten sposób można było dojść do filozofji życia w istotnem znaczeniu — do filozofji, którаby wyszła naprawdę od faktu życia i założeniu kartezyuszowskiemu: „jestem" mogła przeciwstawić bogatsze w treść założenie: „żyję".

Tego czynu filozoficznego dokonał Fichte, stanąwszy mocno na terenie nowym, który dał rozważaniom metafizycznym, epistemologicznym i psychologicznym Kant, gdy, zamiast na wzór swych poprzedników angielskich zachować piętno psychologji indywidualnej, określał prawa i postulaty świadomości wogóle i wskazał drogę, by pojęciom, związanym z jednostką, dać znaczenie ponadindywidualne.

Fichte, zamiast w duchu Berkeleya uznać fakty psychiczne jednostki za realność świata, stworzył pojęcie świata jako tworu, w genezie i w istocie opartego na zjawiskach analogicznych tym, które stwierdzić czy skonstruować może doświadczenie wewnętrzne jednostki. Prawo świata jest dla niego dane w przeżyciu czynu. Dla Schellinga — przyrodnika i poety — dane jest ono w przeżyciu twórczem artysty. Dla Hegla tkwi ono w przeżyciu twórczości naukowej, pojęciowej. I u Hegla trud myśli, by sprostać bogactwu i zmienności życia, doszedł do szczytu. Przesunął się punkt ciężkości z pojęć na procesy, ze źródeł i przyczyn na kierunek; w skład systemu miały wejść nie schematy pojęciowe, ale całości życia historycznego w różnem ustopniowaniu, wśród wielkiej historji twórczego wyzwalania się ducha.

Wspólnie z całą plejadą poetów i mistyków przewodnicy filozofji romantycznej wprowadzają nowe naprawdę pojęcia naczelne: pojęcie życia, rozwoju, całości, twórczości, wolności.

Do tego nawiązać musiał filozof, który zapragnął życie uczynić ośrodkiem filozofji.

Niewątpliwie filozofja Bergsona jest zastosowaniem wyników,

jakie osiągnęły nauki przyrodnicze. Nie tylko jego teza o dwóch kierunkach ewolucji, ale nawet najgłębsza i najoryginalniejsza z jego myśli — wyjaśnienie inteligencji jako zdolności do tworzenia narzędzi i wprowadzenie jej w najściślejszy związek z pojmowaną geometrycznie materją — opiera się na teorjach przyrodniczych. Nigdyby nie zrodziło się pojęcie inteligencji, jako środka, dostosowanego do pewnych, określonych zjawisk życia, pojęcie przygotowane zresztą przez aktywizm Boutrouxa, gdyby nie wyprzedziły go darwinistyczne idee walki o byt. A jednak poprzednikami Bergsona w pojmowaniu przyrody są głównie poprzednicy Darwina z epoki romantycznej — Boucher de Perthes przedewszystkiem, twórca owej filozofji, którą Słowacki wcielił w „Genezis z Ducha“[1]) — głoszący, że dusza, tworząc sobie coraz doskonalsze organy, kształtuje gatunki świata organicznego. Jakkolwiek zaś słusznie stwierdzono związek Bergsona z neospirytualizmem francuskim — z teorjami Lacheliera, Ravaissona, Boutrouxa — to przecież następcą swoim mogliby go uznać śmiało — niemieccy filozofowie przyrody.

Bergson pojął życie, jako rozwój całości, dokonywający się przez twórczość wolną, zrozumiały w duchu fichtowskiej metody wyjaśniania świata. Oparty o nauki przyrodnicze, w naturze swej mający silne skłonności artystyczne, stanął najbliżej Schellinga. Dadzą się wskazać liczne i bardzo istotne pokrewieństwa — i nie byłoby to jedynie paradoksem, jeżeliby ktoś neoromantyzm Bergsona określił wprost jako ciąg dalszy schellingjanizmu, a więc jako nawiązanie do właściwej tradycji romantycznej, bo hegeljanizm przecież odchylił się od linji romantycznej i doprowadził ostatecznie do reakcji antyromantycznej i do manifestu przeciw romantykom.

Kiedy K. L. Michelet polemizował z Cieszkowskim, pisał, że Cieszkowski łączy się z pseudohegeljanami (t. j. ze zwolennikami t. zw. filozofji pozytywnej, Fichtem młodszym, Weissem i nawet z Schellingiem) przez zasadę poznania, przez „czynną intuicję“. W tej zasadzie poznania tkwi najistotniejszy związek między Bergsonem a Schellingiem — zwłaszcza Schellingiem z epoki późniejszej. Zasadniczy postulat Bergsona, to idea wzniesienia filozofji na stanowisko ponadnaukowe. Schelling twierdził, że dla „filozofji pozytywnej“ konieczna jest droga

---

[1]) Por. Kleiner. Z badań nad źródłami mistyki Słowackiego: Słowacki a Boucher de Perthes (Księga pam. ku czci Orzechowicza, Lwów, 1916).

ponadlogiczna, intuicja, „intellektuelle Anschauung". Było to nie tyle rozwinięcie myśli Kanta, ile raczej spełnienie postulatu romantyków, którzy z mistyki dawnej i z nowej psychologji wzięli pojęcie ponadlogicznych źródeł poznania.

Poezja romantyczna rzuciła się namiętnie do tego, co wymyka się świadomości, co w przebłyskach odgadywać się daje, co działa tajemniczo, dziwnie, niesamowicie; świat podświadomego nagle wyłonił się z głębin, zaciekawił i olśnił — i jako trwały skarb pozostał w literaturze, filozofji zaś wskazał nowy teren zagadnień, który dla myśli dzisiejszej zyskał tak niezmierne znaczenie. Daleki od jasnych pojęć i sądów, splot nierozwikłany tajemnych drgnień uczuciowych i błysków wyobraźni, świat ów wydał się łącznikiem ze światem wyższym. Tu odkrywały się światła dziwne, wiodące do krainy duchów i zbliżające do Boga. Przyrodniczemi kategorjami myślący Bergson zamiast „podświadomość" powie „instynkt" — i ujrzy w nim drogi tajemne do praźródeł bytu.

Drogi tajemne, które na jasny język pojęć nie dadzą się nigdy przetłumaczyć. Ale to nie odstrasza ani romantyków ani Bergsona. Mają oni zmysł tajemnicy, ten zmysł, którego nie miał w. XVIII — i chętnie pozostawią tchnienie tajemnicy wśród systemu swych idej, chętnie tchnieniem tajemnicy osnują zwłaszcza istotę osobistości, szukając jej podstaw w nieświadomem.

Idea, że poznanie zdobyte być może irracjonalnie, dane w formie bezpośredniego przeżycia, odezwała się echem w dobie poromantycznej, stała się ważną zasadą w filozofji humanistycznej, głównie u Diltheya. Poglądowi matematyczno-przyrodniczemu przeciwstawiono twierdzenie, że obok metod, które święcą tryumfy w ustalaniu praw i pojęć ogólnych, istnieje inna droga poznania i badania, dostosowana do indywidualnego bogactwa rzeczywistości duchowej, historycznej i że poznanie na podstawie przeżycia czy też wżycia się zbliża do rzeczywistości bardziej, niż analiza pojęciowa. Bergson, opierając się na filozofji humanistycznej, usiłował zrobić coś podobnego, jak uczynili badacze, próbujący poznawać świat duchowy metodą przyrodniczą: rozszerzył sposób pojmowania rzeczywistości duchowej na pojmowanie przyrody — zmienił poniekąd filozofję przyrody w filozofję kultury.

Stanie się to jasne, gdy uprzytomnimy sobie oba rodzaje poznania. Badacz przyrody pragnie zrozumieć powstawanie ro-

śliny z ziarna, badacz rzeczywistości ludzkiej, duchowej, kulturalnej chce zrozumieć genezę symfonji Beethovena. Pierwszy potrafi najdokładniej uchwycić wszelkie fazy, wiodące od nasienia do rośliny rozwiniętej, objaśnić wszystko, co przyczynia się do wzrostu lub co mu przeszkadza — a jednak czy nie zrozumiemy łatwiej powstania symfonji? Bo przy odpowiednim stopniu rozwoju umysłowego potrafimy w przybliżeniu przeżyć fakty psychiczne, które wydają nam się wystarczające dla stworzenia symfonji; nie możemy zaś przeżyć faktów, którebyśmy odczuwali jako dostateczne dla przejścia ziarna w roślinę.

Bergson, uznając całą rzeczywistość za coś psychicznego, chce właśnie doprowadzić do przeżycia i uchwycenia faktów psychicznych, wystarczających dla zrozumienia świata. Niezmiernie pouczające jest pod tym względem jego tłumaczenie materji. Sięga on do psychologji luźnych, nie kierowanych przez uwagę skupioną, wspomnień przeszłości. Gdy poddamy się fali wspomnień bez oporu, bez wysiłku woli w kierunku określonym — z jednolitego strumienia życia wyłaniają się luźne fragmenty i luźnie mieszczą się obok siebie, niby przedmioty odrębne w przestrzeni; przeżywamy wtedy zdaniem Bergsona — przemianę niepodzielnego, płynnego trwania w ustalającą się podzielną przestrzenność, przemianę życia w materję. Jeżeli hipoteza Bergsona jest słuszna, to prowadziłaby istotnie do zrozumienia materji, bo pozwala przeżyć fakty psychiczne, które wydają nam się do powstania materji dostateczne.

Ale nie tylko w pewnych zagadnieniach i metodach — w całem dążeniu najistotniejszem bergsonizm zgadza się z romantyką. Romantyzm, przeciwstawiający jednostkę światu, uznający jednostkę i świat za siły równoważne[1]) — wzniósł na piedestał stanowisko twórcze wobec rzeczywistości. Romantyzm walczący z ciasnotą myśli jednostronnej i ze zmechanizowaniem i zmaterjalizowaniem społeczeństwa, wysunął na czoło postulat wolności. Walcząc zaś z bezwartościowością życia, filozofję uczynił tworzeniem i ustalaniem wartości.

Autor „Ewolucji twórczej" osnuł właściwie cały swój system na pragnieniu uratowania wolności w świecie. Zarodek bergsonizmu to chęć przezwyciężenia poglądu deterministycznego. Raz jeszcze — jak u Hume'a — pojęcie przyczynowości miało

---

[1]) Por. Kleiner. Z problemów romantyzmu. Kronika powszechna 1912. nr. 45—46 — i Kleiner, Juljusz Słowacki. Dzieje twórczości, tom I., str. 1—2.

być poddane rewizji, by odsłonić nowe horyzonty. Prawo przyczynowości przybrało w wiedzy nowoczesnej postać prawa o zachowaniu energji; Bergson atakuje więc prawo zachowania energji. Atakuje hipotezę, że nieobliczalność świata duchowego, historycznego tkwi tylko w nieświadomości przyczyn. Żadna nowa faza rzeczywistości nie jest dana w poprzedniej — to X, którego brak odczuwa się w kompleksie przyczyn, chcąc wyjaśnić całkowicie fakt realny, jest X rzeczywistem, nie zaś symbolem niewiadomej, która dałaby się wydoskonaloną metodą obliczyć. Wobec tego w życiu istnieje nie przyczynowość, ale twórczość.

Czy takie pojęcie zaspokaja ideał logiczny, to kwestja; ale zaspokaja ideał etyczny i estetyczny życia. I pozwala — co najważniejsze — z istotnej linji wytycznej życia usunąć walkę o byt lub przynajmniej rolę jej umniejszyć.

To jednak osiąga głównie na innej drodze — przez sprowadzenie życia do jednego, wspólnego u źródeł, pędu życiowego, *élan vital*. Pojęcie to, o niezbyt określonej treści i niezbyt wielkiej wartości naukowej, wyrosło przecież z bardzo określonego dążenia, w którem może tkwi wytyczna dla dalszego rozwoju filozofji.

Jak w romantyzmie, ponawia się walka przeciw obniżaniu wartości życia, przeciw zacieśnianiu go w rynkach utylitaryzmu.

„Celem życia jest życie“ — i romantyk i — pragmatysta solidaryzują się w tem zdaniu. Ale o jakiem życiu mówi to hasło?

Nie może tu wystarczyć przyrodnicze pojęcie życia jednostkowego czy gatunkowego. Logika kultury i (co na jedno wychodzi) logika kształtowania się wartości nie daje się ująć ani ze stanowiska zachowania jednostki, ani nawet zachowania gatunku. W ramach przyrodniczo-materjalistycznego poglądu na świat możliwy jest właściwie tylko utylitaryzm t. j. podporządkowanie wszelkich wartości instynktowi samozachowawczemu; nie zmieni się rzecz zasadniczo, jeśli będzie chodziło o zachowanie życia cudzego — kryterjum wartości pozostanie w zasadzie to samo — tak samo nie wystarczające.

Bo nie zachowanie życia, ale jego rozszerzenie i wzbogacenie, ale przejście poza granice życia, określonego przyrodniczo, jest wytyczną istotną. Buntuje się nawet instynkt dziecka i człowieka pierwotnego przeciw utożsamianiu wartości z użytecznością; na nizinach i na wyżynach człowieczeństwa zdaje

się tryumfować paradoks: najcenniejsze może być to, co bezużyteczne i bezcelowe.

W rozwoju historycznym funkcje uniezależniają się od ich biologicznego znaczenia, środki uniezależniają się od celów, cele odrywają się od zachowania życia. Własność nawet — w pojęciu utylitarnem tak nierozerwalnie związana z wartością — prowadzi poza obręb ciasnoty jednostkowej, skoro przedmiot ceni człowiek nie dlatego, że jest jego własnością, ale że upatruje wartość w nim samym, niezależnie od swego stosunku do przedmiotu. Najbardziej zasądniczą wartością jest dla człowieka — drugi człowiek; i dochodzi do tego, że najistotniejszą część swej osobistości będzie zastępczo widział w kimś lub czemś drugiem. Wysiłkiem swym tworzy rzeczy nowe, stające się dla niego kontynuacjami jaźni, jak kontynuacją jaźni jest dziecko.

Dążenie do ekspansji okazuje się najistotniejszą cechą duchową; przełamuje ono przedewszystkiem groźbę śmierci i ciągłą zależność od zmiennych warunków. Każe człowiekowi przedłużać swe istnienie w dziecku i w dziele — każe mu ukochać niezależność, niezmienność, trwałość, nieśmiertelność.

Gdy krąg wartości trwałych rozciąga się w czasie i w przestrzeni, zatraca się ich konkretność; przechodzą one w inną kategorję bytu: bytu instytucji i kultury, tego bytu, jaki posiada ród, urząd, organizacja, naród, państwo, kościół. Zasadniczą cechą tej sfery wartości jest odmienna jej rola wobec jednostki. Zamiast pojęcia własności zjawia się tu pojęcie uczestnictwa. Jednostka uczestniczy w jakiejś wyższej, ponadindywidualnej rzeczywistości, tak jak uczestniczy w korzystaniu ze słońca i z powietrza — i przez to bogaci treść swego życia.

Ale ten byt instytucji nie wyczerpuje jeszcze świata wartości. Ponad nim staje sfera norm najwyższych, sfera t. zw. ideałów. Myśl nowoczesna, szukając wyjścia z niewspółmierności życia i wiedzy, skłonna jest uznać je za projekcję umysłu, za cenną fikcję, przyzna jej byt logiczny — odmówi tego bytu, który odczuwamy jako rzeczywisty.

A jednak poczucie domaga się, by owej najwyższej sferze życia nie odmawiać — życia. Chce stanąć wobec niej nie na stanowisku logicznem, lecz — religijnem.

Stanowisko czysto logiczne bowiem nie daje się utrzymać w sferze wartości. Tu istnieją naprawdę tylko dwa stanowiska — utylitarne i religijne. Pierwsze polega na podporządkowaniu wartości życiu przyrodniczemu, drugie na odczuwaniu

i uznawaniu związku z wyższem życiem. Na tem tle rozwijają się owe stany psychiczne, jak modlitwa, kontemplacja, zachwyt, ekstaza, w których tkwi zawsze pewna negacja osobistości własnej, zrzeczenie się własnego „ja" na rzecz innej rzeczywistości — i zarazem poczucie wzbogacenia, spotęgowania tej jaźni.

Istnienie jednak tej wyższej rzeczywistości nie da się wywieść z myśli logicznej. W tem tkwił błąd Hegla, który ze wszystkich filozofów świata najgłębiej pojmował ustopniowanie kręgów życia i wartości i na tem oparł teorję o duchu subjektywnym, objektywnym i absolutnym. Romantycy szukali stwierdzenia owej rzeczywistości wyższej w błyskach i tajniach podświadomego, w stanach natchnienia i ekstazy.

Bergsonowski *élan vital* mimo pozorów przyrodniczych wydaje się próbą skonstruowania wyższej, ponadindywidualnej i ponadgatunkowej kategorji życia jako źródła istotnego wartości. Intuicja nie tylko uchwycić ma istotę naszego życia; sięgając w jądro jaźni, ma przełamać jej granice, odczuć życie wogóle — absolut.

Funkcja intuicji Bergsona nie zamyka się więc w dziedzinie filozofji, ale dotyczy sfery religji; odpowiada pragnieniu myślicieli romantycznych, by usunąć ową anomalję, że filozofja niszczy przeżycie religijne.

A w odczuciu związku z życiem wyższem jako wytycznej w ewolucji tkwi zarazem przezwyciężenie idei, że prawem rozwoju jest walka o byt. Na miejsce konieczności wstępuje wolność i twórczość, na miejsce pojęcia gatunku pojęcie wszechżycia, na miejsce walki o byt — pęd ducha w nieskończoność.

TADEUSZ KOTARBINSKI.

Sprawa istnienia przedmiotów idealnych.

Czy istnieją przedmioty idealne? Odpowiedź może wypaść tak lub inaczej zależnie od znaczenia nazwy „idealny". Rozważmyż tedy różne jej odmiany, spotykane w książkach i rozmowach, i na początku przyjmijmy, że „idealny" — to tyle, co „tylko pomyślany". Ale: tylko pomyślany — to wszak pomyślany, lecz nie jakiś jeszcze. Nie jaki zatem? Nie istniejący. Przy tem jednakże rozumieniu idealnych przedmiotów niema, jeżeli tylko tyczy się ich ontologiczna zasada sprzeczności. Dla każdego bowiem P jeżeli P istnieje, to pewien przedmiot jest P, i odwrotnie. Niechże więc istnieje jakiś przedmiot idealny I: skoro istnieje I, to pewien przedmiot jest I; lecz I, jako przedmiot idealny, musiałby być nie istniejący, czyli taki, którym żaden przedmiot nie jest. Słowem, pewien przedmiot byłby I, zarazem jednak żaden przedmiot nie byłby I.

Wszelako taki wywód zazwyczaj nie przekonywa wyznawcy przedmiotów idealnych. Zwraca on uwagę na rzekome nieporozumienie co do sensu nazwy „istniejący". Wyróżnia istnienie w najogólniejszym sensie, przysługujące zarówno dotykanym ciałom, jak i owym uznawanym przezeń entia rationis. W tym też sensie powiada, iż przedmioty idealne istnieją. Gdy jednak nazywał je pomyślanemi, lecz nie istniejącemi (bo taka była przyjęta przed chwilą definicja), miał na myśli sens inny: winien był raczej powiedzieć, że idealny — to pomyślany, lecz nie istniejący realnie, krócej — nie realny. To wyjaśnienie ujawnia potrzebę nowego wyjaśnienia. Bo i cóż to znaczy „realny"? Przypuśćmy, że staje co do tego prowizoryczna zgoda, i że przez „nierealny" umówiono się nazywać przedmiot nieczasowy i nieprzestrzenny, czyli taki, o którym nie jest prawdą orzec, iż jest (był, będzie) tam a tam, ani że jest (był, będzie)

wtedy a wtedy. Taki przedmiot musi być zatem wolny od zagłady, a i nie powstał nigdy i zmieniać się nie może, skoro niema ani chwili ani zbioru chwil, kiedyby był, i niema przeto takiej chwili ani mnogości chwil, po którejby zaczął lub przed którąby skończył być, ani takiej, kiedyby był taki a taki, i innej, kiedyby był inny. Znanę dobrze i powtarzane od wieków negatywne atrybuty rzekomych bytów umysłowych. Znane dobrze a jednak jakże trudno powiedzieć coś stanowczego przeciwko istnieniu całego tego świata! Trzeba rozbić gromadę na części i usiłować tępić po kolei, bez gwarancji, że się wytrzebi wszystko „idealne" zło.

I otóż jasną jest rzeczą przedewszystkiem, że pod grozą sprzeczności nie wolno tu zaliczać fikcyjnych bohaterów i zdarzeń poezji, ani projektowanych urządzeń technicznych czy społecznych, chyba, że wolno rzeczom nie być nigdzie, lecz mieć długości, szerokości, wysokości — nie być nigdy, lecz trwać tak a tak długo i zmieniać się w taki a taki sposób. A już jaskrawo sprzecznie wyglądają takie przedmioty idealne, jak np. pan Zagłoba, który zginął od strzału wroga, pędząc w pierwszym szeregu husarji na janczarów w szarży pod Chocimiem. Wszak ten przedmiot, na mocy definicji, był gdzieś i kiedyś, pod Chocimiem w pierwszym szeregu jazdy, w dniu bitwy historycznej. Nie jestże zatem realny, jeżeli jest wogóle? Jeśli zaś idealny, to i czasowo-przestrzenny i nie czasowo-przestrzenny zarazem, a więc sprzeczny. A i to jeszcze wytknąć mu się godzi, że jakkolwiek, na mocy definicji, był pod Chocimiem w pamiętnym ataku, jednakże prawdą jest, że ktoby poszukiwał tam i wtedy pana Zagłoby, ten pośród przedmiotów tamtejszych i ówczesnych zgołaby go nie znalazł. Jeśli był zatem pan Zagłoba, to był tam i wtedy, gdzie i kiedy nie było go wcale. Niema więc takiej grupy przedmiotów idealnych, niema nawet wśród minionych rzeczy ani wyspy Ogygji ani też nimfy Kallipso na tej wyspie, niema pracowni Hefajsta pod Etną, gdzie wykuł Achillowi tarczę, której niema.

Ale są pono w naszej wyobraźni wizje tych krajów, osób i rzeczy. W wyobraźni, wizje — tego aż nadto, by wykryć nieporozumienie! Wszak ten, kto tak powiada, przyzna również, że wizja Hefajsta, kującego tarczę pod Etną przed trzema tysiącami lat, — to nie sam Hefajstos, kujący tarczę pod Etną przed trzema tysiącami lat. Hefajstos kuł pod Etną i tak dawno — wizja nie pod Etną bytuje, lecz w twojej wyobraźni, i nie tak dawno,

lecz teraz, kiedy poetyzujesz i póki poetyzujesz. I choćbyś sobie nie Hefajsta pod Etną pomyślał, lecz — dajmy na to — samą sprawiedliwość, samo piękno wogóle, lub istotę X, określoną jako najdoskonalszy z aniołów, nie będących nigdy ani też nigdzie, — zawsze twoja wizja sprawiedliwości, piękna, istoty X będzie, jeżeli nie gdzieś (bo może dla ciebie „w wyobraźni" to nie „w takiem a takiem miejscu"), to w każdym razie kiedyś, właśnie wtedy, gdy sobie te rzeczy myślisz. I znowu inna grupa przykładów z idealnego świata zapada się w niebyt, nie chcąc zasłużyć na zarzut sprzeczności. Byłyby to bowiem takie przedmioty nieczasowe, któreby były czasowe.

Ale hydra ontologji przedmiotów idealnych rozporządza jeszcze wieloma głowami. Wszak jest pono grupa przedmiotów idealnych niebylejakich, lecz dobrze w nauce zasłużonych, t. zw. przedmioty matematyczne. To, że matematycy naogół ich bronią, nie byłoby straszne, gdyż niema osoby mniej ścisłej, niż matematyk, skoro przestał pisać, a zaczął mówić, zwłaszcza jeżeli zaczął mówić o przedmiocie swej nauki i jego stosunku do przedmiotów innych nauk. Atoli sam temat jest trudny i na tym terenie bardzo łatwo zamiast dowodu bronionej tezy dać skuteczny dowód własnej niekompetencji. To też ostrożność zalecić sobie tu musimy jak największą, a pierwszym jej wyrazem niechaj będzie zrzucenie oneris probandi na barki przeciwnika. Jakkolwiek przeto wabią ku sobie poszlakami przynajmniej sprzeczności zarówno nieprzestrzenne, nigdzie nieobecne, a jednak długie, szerokie i wysokie bryły, jak nigdzie nieobecne, a jednak długie i szerokie powierzchnie, jak nieprzestrzenne, a jednak długie krzywe, proste, odcinki i promienie, jak wreszcie punkty, nie będące nigdzie, a jednak nie pozbawione odległości od innych punktów, punkty pozbawione wymiarów, choć ich zbiory posiadają wymiary, punkty, których zbiorami są wszystkie inne całości geometryczne, mające części, a które same części nie posiadają; jakkolwiek cała ta plejada dziwnych rzeczy nie usposabia do siebie korzystnie usposobionego trzeźwo umysłu, jednak oprzemy się pokusie i zaniechamy próby okazania, iż te i t. p. rzeczy nie istnieją.

Poprzestaniemy na braku dowodu ich istnienia, czem zresztą nie różnią się one od drugiej, arytmetycznej grupy przedmiotów matematycznych, od liczb. Lecz niechaj nikt nie myśli, że poważamy się tutaj kwestjonować prawdziwość twierdzeń matematycznych. Mniemamy tylko, że jeżeli istnieje poprawna

„teorja przedmiotu P", to z tego nie wynika bynajmniej, że i przedmiot P istnieje. Teorja bowiem jest to zbiór twierdzeń warunkowych, a teorję przedmiotu P nazywamy tutaj zbiór twierdzeń warunkowych, których forma ścisła byłaby taka: dla każdego X, jeżeli X jest P, to X jest Q, lub podobnych, a zawsze takich, że P znajdzie się wyłącznie w orzecznikach, nigdy w podmiocie. Takie zaś twierdzenia mogą być prawdziwe, nawet gdyby fałszem było dla wszelkiego X, że X jest P, czyli gdyby nawet zgoła nie istniał przedmiot P. I może sobie być od początku do końca prawdziwą teorja przecięć stożkowych, chociażby nawet żaden przedmiot na świecie nie był ani hiperbolą, ani parabolą, ani elipsą, ani kołem; może sobie być prawdziwa w całości teorja kuli, mimo że żaden przedmiot nie jest kulistą bryłą; i jest prawdą niewątpliwie, że $2 \times 2 = 4$, chociażby nawet żaden przedmiot nie był czwórką lub żaden nie był kwadratem dwa. Tak źle wszelako nie jest, bo oto symbol „4" naprzykład, w pewnej interpretacji, jest nazwą chociażby zbioru ścian tego pokoju, podobnie jak symbol „2×2." Mamy tu drogę do realistycznego, co więcej, materjalistycznego nawet pojmowania przedmiotów matematyki: stanie ona otworem w całej szerokości, jeżeli np. wszelkie rodzaje liczb uda się sprowadzić do całkowitych, wszelkie zaś zagadnienia geometryczne — do liczbowych.

A teraz klasy i wogóle zbiory: bo wszak klasa przedmiotów P — to zbiór wszystkich przedmiotów P. Czyż to idealne przedmioty? W każdym razie nie wszystkie, gdyż zbiór rzeczy czasowo-przestrzennych, sam jest rzeczą czasowo-przestrzenną i las jest tu i wtedy, zależnie od tego, gdzie i kiedy są drzewa, które są jego elementami czyli częściami. Nie czasowo-przestrzennemi mogłyby być conajwyżej zbiory nie czasowo-przestrzennych przedmiotów, nie jako zbiory zatem, lecz jako zbiory idealnych przedmiotów; niedość więc błysnąć przed oczyma przykładem klas, by przekonać o istnieniu przedmiotów idealnych. Lecz może tak się rzeczy mają tylko z klasą, pojętą jako zbiór, na sposób współczesny? Jednakże nie o zbiory szło jakoby, kiedy rozprawiano dawniej o rodzajach i gatunkach, mówiąc np., że definicja winna podawać *genus proximum et differentiam specificam*. Są to rzekomo pojęcia, a ściślej — przedmioty pojęć, obejmujących wszystkie przedmioty o danej własności istotnej, przedmioty, które podpadają pod te pojęcia. Te zaś pojęcia — to formy, w jakie umysł ujmuje zasoby przedmiotów, formy

przez umysł wytworzone drogą abstrakcji, przedmioty umysłowe, idealne, poza czasem bytujące i poza przestrzenią. Otóż jedno z dwojga: albo bezczasowość, albo powstawanie drogą abstrakcji, dzięki działaniu umysłu. Co powstaje, tego kiedyś nie było, a znowu kiedyindziej jest ono. Więc i rodzaje i gatunki, podobnie zresztą jak i liczby, okrzyczane za „wolne twory umysłu", jeżeli są tworami umysłu, nie są idealne w sensie nieczasowych i nieprzestrzennych przedmiotów.

Zostawmy tedy na boku tymczasem ową produkcję umysłową rodzajów i poprzestańmy na objektywniejszej charakterystyce tego typu przedmiotów: są to jakoby powszechniki, przedmioty ogólne. O tyle właśnie są formami, że tylko pewne cechy posiadają, wspólne innym, pod każdym względem określonym przedmiotom, pod nie podpadającym. Ściśle, podmiotem ogólnym ze względu na wszystkie przedmioty P będzie taki przedmiot Op, który posiada tylko cechy wspólne wszystkim przedmiotom P. Takiego jednak przedmiotu być nie może. Dowód 1-szy. Niechaj c będzie cechą swoistą któregoś z przedmiotów P, czyli taką, że ten właśnie przedmiot P ją posiada, a żaden inny z pośród P jej nie posiada. Cecha taka istnieć musi dla każdego P, gdyż inaczej dwa lub więcej P byłyby identyczne. Otóż albo cechę c, albo cechę braku tej cechy, jej negację, przedmiot Op posiadać musi ze względu na zasadę wyłączonego środka; czy jednak posiada on cechę c, czy jej negację, w obu wypadkach posiada cechę nie wspólną wszystkim P, co daje sprzeczność z definicją przedmiotu Op. Dowód 2-gi. Przedmiot Op jest ogólny. Ponieważ jednak posiada tylko cechy wspólne przedmiotom P, przeto i ta cecha ogólności ze względu na przedmioty P jest im wspólną. Są one zatem wszystkie ogólne ze względu na przedmioty P, a zatem identyczne ze sobą i z przedmiotem Op. Dodajmy nawiasem, że ogólność przedmiotu nie chroniłaby go zawsze od czasowości i przestrzenności, bo jakżeby się rzecz miała z przedmiotem Op, zdefinjowanym w ten sposób właśnie, że jest to przedmiot, posiadający tylko cechę czasowo-przestrzenności? Nie, przedmioty ogólne nie istnieją, gdyż byłyby sprzeczne; nie istnieje zatem i taka klasa przedmiotów idealnych.

Ale to jeden dopiero typ abstraktów: pozostają cechy. Tak dużo było o nich mowy przed chwilą, iż ten i ów mógłby sobie pomyśleć, że dla nich wypraszamy dyspensę i uznajemy ten gatunek idealnych przedmiotów. Otóż nie, i cech również

tyczy się proskrypcja. I cechy nie istnieją, o ile tylko mają to być przedmioty bezczasowe i bezprzestrzenne, a więc i niezmienne, które jednak przysługiwać mają od czasu do czasu rzeczom czasowym. Cóż to bowiem znaczy, jeżeli nie tyle, że bezczasowa cecha, n. p. cecha białości, w pewnym okresie czasu przysługuje danemu ciału, n. p. bryle śniegu, w pewnym zaś innym okresie czasu nie przysługuje mu, skoro mianowicie roztopi się ta bryła. Lecz w takim razie cecha białości podlega pewnym zmianom: z przysługującej danemu ciału staje się nieprzysługującą, w innych wypadkach — odwrotnie i takiej perypetji podlega za każdym razem, ilekroć coś na ziemi zyskuje lub traci białość.

Zmienia się zatem cecha, jeśli to tylko nie jest cecha absolutnie stała — cecha, która, jeśli czemu przysługuje, to przysługuje zawsze, a jeśli nie przysługuje, to nie przysługuje nigdy. A jeżeli się cecha zmienia, to jest w pewnym czasie inna, a w innym — inna znowu; jeżeli zaś jest w danym czasie taka a taka, to jest w tym czasie właśnie, więc jest czasowa. Na cóż zresztą potrzebna tutaj zmiana? Z tego samego już, że dana cecha w tym a w tym czasie przysługuje danemu przedmiotowi, wynika, że w tym właśnie czasie sama ona posiada tę cechę przysługiwania, a więc w tym czasie właśnie i jest przeto czasowa. Wstyd naprawdę bierze tak scholastycznie przemawiać, ale trudno, trzeba stosować przysłowie i wybijać klin klinem. Kto nas pragnie omotać splotem słownego przędziwa, tego dobrze jest uwikłać jego własnym kłębkiem, jeżeli się uda. Zasługują na to propagandyści cech. Słysząc wyrazy, niebacznie domyślają się oni przedmiotów. „Śnieg i kreda posiadają cechę białości"; a więc istnieje dla nich taki przedmiot, cecha białości, czyli białość. I stosunek jej do śniegu istnieje, gdyż ma swoje miano: jest to „inherencja", stosunek „tkwienia". Widać jednak wyraźnie, że to nie takie tkwienie, jak gwoździa w ścianie, gdyż gwóźdź, tkwiący w ścianie, nie może już zarazem tkwić w ścianie przeciwległej, a cecha — może, np. cecha drewnianości. Stąd rodzi się kwestja lepszej orjentacji co do tego stosunku i nieuprzedzony badacz natychmiast go wykryje. Oto gdy mówimy: „w śniegu tkwi cecha białości" lub „śniegowi przysługuje cecha białości" lub „śnieg posiada cechę białości" i t. p., nie mówimy ani mniej ani więcej, jak tylko tyle, że śnieg jest biały. I stopniała nam cecha, jak śnieg topnieje. Poprostu niema żadnych cech na świecie: są tylko zwroty,

w które wchodzą wyrazy: „cecha“ lub „białość“, „sprawiedliwość“ i t. p., zwroty omowne, zastępcze, równoważne zdaniom, wolnym od takich składników. I tamte dopiero zdania mają sens literalny. Wolno nam tedy używać owych zwrotów zastępczych i robiliśmy użytek z tej wolności, mówiąc o przedmiotach ogólnych; jednak z tej, jak i z każdej innej wolności, należy korzystać ostrożnie. Kto inaczej patrzy na cechy, kto wierzy w istnienie cech jako pewnej grupy przedmiotów, ten szczęśliw, gdyż rzeczywistość wydaje mu się bogatszą, niż jest. Niechajże sobie obcuje z tą rzeczywistością, byleby tylko nie uwikłał się niebacznie w jaką subtelną antynomję. Zastanówmy się bowiem nad cechą c, określoną jako cecha nieposiadania samej siebie i zapytajmy, czy posiada ona cechę c? Jeżeli cecha c posiada cechę c, to posiada cechę nieposiadania samej siebie, a więc posiada cechę nieposiadania cechy c, a więc nie posiada cechy c. Jeżeli cecha c nie posiada cechy c, to nie posiada siebie samej, posiada zatem cechę nieposiadania siebie samej, a więc posiada cechę c. Na obu drogach sprzeczność.

Co się powiedziało o cechach, to można powtórzyć o stosunkach *mutatis mutandis*. Przeciwko ich niezmienności i bezczasowości przemawia to, że przedmioty, będące ich członami, są niemi w pewnych okresach czasu, w innych — nie są. Dalej, stosunek stosunków do członów niewyraźnie się przedstawia: gdy cechy wzorem ćwieków tkwiły w ciałach, a jednak, prawdę mówiąc, nie były częściami całości, z ciała i wbitego ćwieka złożonej, to stosunki łączą znowu rzeczy nakształt łańcuchów, lecz, prawdę mówiąc, nie łączą ich w ten sposób; bo i gdzież jest łańcuch, któryby jednocześnie wiązał jedną parę braci i drugą parę braci i trzecią parę braci, każdego z każdym w danej parze, daleko rozrzuconych? A takim musiałby być stosunek braterstwa. Poprostu niema na świecie stosunków; są tylko zwroty, gdzie wchodzą wyrazy: „stosunek“, „większość“, „braterstwo“ i t. p., zwroty omowne, zastępcze, równoważne zdaniom, wolnym od takich składników. Niema stosunku starszeństwa między ojcem a synem, chociaż ojciec starszy jest od syna. Wolno nam jednak mówić wtedy, że zachodzi między ojcem a synem stosunek starszeństwa, bylebyśmy pamiętali, co właściwie w ten sposób wypowiadamy: wypowiadamy nie mniej i nie więcej, jak tylko tyle, że ojciec starszy jest od syna. Oto i wszystko. Kto zaś wierzy w stosunki, niech się zechce rozprawić z następującą antynomją. Weźmy na uwagę dowolny

przedmiot A, oraz stosunek S, określony w ten sposób, że zachodzi on między każdym stosunkiem R, a przedmiotem A zawsze i tylko, jeżeli ów stosunek R pozostaje w stosunku R do przedmiotu A. Zapytajmy teraz, czy stosunek S pozostaje w stosunku S do przedmiotu A? Oczywiście wtedy, jeżeli stosunek S pozostaje w stosunku S do przedmiotu A, to stosunek S nie pozostaje w stosunku S do przedmiotu A i odwrotnie. Sprzeczność na obu drogach.

Cóż jednak najjaskrawszą antynomja obchodzi tych zaciekłych wyznawców idealnego świata, którzy otwierają doń drzwi na oścież, wpuszczając do wnętrza nawet przedmioty sprzeczne. Sprzeczność jest wyrokiem śmierci na przedmiot realny, to uznają. Lecz nie jest nim bynajmniej dla idealnego przedmiotu. Co więcej, jest listem żelaznym, który daje dostęp do świata, gdzie bytują kwadratowe koła i t. p. osobliwości. Cóż począć z takim przeciwnikiem? Niestety, nie pozostaje nic innego, jak pozostawić go w spokoju, gdyż jest on nietykalny. Dwa mamy bowiem tylko sposoby przekonania kogoś, że dany gatunek przedmiotów nie istnieje. Jeden — to zbadać wspólnie z tą osobą teren i przekonać się „naocznie", że się takiego przedmiotu... nie widziało. Ten sposób skutkuje tylko w pewnych razach. Dobry jest, kiedy idzie o poszukiwanie przedmiotów które — jak z góry wiadomo — mogą się znajdować tylko na danym terenie (gdyż tak każe naprzykład definicja). Muszą to być przytem przedmioty tak wyraźnie dostrzegalne, że przy danych warunkach obserwacji nie mogą nie być dostrzeżone. Ot w ten sposób można kogoś przekonać, że niema nikogo w tym oto tutaj niedużym, jasno oświetlonym i pustym pokoju. Tą drogą jednak nie przekonamy o niczem zwolennika przedmiotów idealnych, gdyż do obszaru przedmiotów idealnych zajrzeć niepodobna. Tak, iż tylko drugi sposób pozostawałby do użytku, a ten polega na sprowadzeniu do sprzeczności koncepcji negowanych przedmiotów. Skoro i ta broń zawodzi, przekonywać nie warto. Nam wystarcza poprostu krótka teza: przedmioty sprzeczne, nawet idealne, nie istnieją, gdyż są sprzeczne!

Jeszcze, z okazji rzekomych przedmiotów bez czasu i miejsca, słów parę o samym czasie i samej przestrzeni; o czasie, który sąm już nie jest kiedyś, i o przestrzeni, która już sama nie jest tu a tu; o czasie, który jest niejako olbrzymim tunelem, którędy przepływają zdarzenia, formą niejako, gdzie one się

mieszczą, formą, którąby pozostała w kształcie pustego kanału po zniknięciu wszelkich przebiegów; o przestrzeni, która jest niby olbrzymim basenem, gdzie przechowują się wszystkie rzeczy, formą niejako, w której są zamknięte, a którąby pozostała nakształt pustego naczynia po usunięciu wszystkich ciał. Przenośnie to wszystko i obrazy, a sama przestrzeń i czas zgoła niepotrzebne naukom, zajmującym się najbardziej czasem i przestrzenią. Tam wystarczą odległości i odstępy, ściślej, tam wystarczy stwierdzać, że dwa zdarzenia są współczesne, lub że jedno zdarzenie jest od drugiego późniejsze; ile zaś późniejsze, o tem powiadomi długość drogi, przebytej przez obrane ciało ruchome. Lecz długość — to stosunek. Czyż więc istnieją przestrzenne stosunki (mimo, że nie są nigdzie)? Nie, znowu język pobróździł. Poprostu te a te ciała są równie długie, to zaś dłuższe od tamtego, gdyż ich części są tak a tak uporządkowane. Uporządkowane są ciała w ten sposób, że jedne od drugich są bardziej na prawo, dalej, wyżej — i to tylko w różnych odmianach wypowiadamy, skoro mówimy, że zachodzą stosunki przestrzenne, że ciała mieszczą się w przestrzeni, że istnieje przestrzeń. Tak samo z czasem.

Skończona wreszcie rewja przedmiotów idealnych, pojętych jako przedmioty bez miejsca i czasu. Czy nie pominęliśmy jakiego gatunku? Być może. Pominęliśmy napewno, jeżeli nie który z wyznawanych dotychczas, to w każdym razie niejedno z przyszłych czyichśtam urojeń. Zaiste bowiem, z niewyczerpanego źródła czerpać może okazy ten, kto je czerpie ze świata rzeczy, których niema!

Lecz oto powiadają nam: przedmioty idealne — to poprostu przedmioty pomyślane, w mniej wieloznacznym języku, przedmioty przedstawione, nazywane inaczej intencjonalnemi, te, o których myślimy, czyli które sobie przedstawiamy; a takie wszak istnieją i jest ich mnóstwo. Odwdzięczając się z kolei za nową koncepcję idealności, wyjaśnimy teraz przedewszystkiem, co sami rozumiemy przez pewne wyrażenia. I tak wyrazem słownym przedstawienia błyskawicy jest splot dźwięków mówionych, który wygłaszam po to, aby ktoś inny, usłyszawszy ten splot dźwięków, przeżył przedstawienie błyskawicy. Dalej, wyrażenia: „Jan przedstawił sobie błyskawicę“, „Jan pomyślał sobie błyskawicę“, „Jan ma pojęcie błyskawicy“ (w sensie aktualności, nie dyspozycji) — wszystko to na jedno wychodzi i wszystko znaczy, że treść przedstawienia, które przeżywał Jan,

jest następująca. I tuby następowała nazwa jakiejś cechy czy zbioru cech, gdybyśmy poprzestawali na wprowadzeniu treści pojęć oraz cech. Nie chcąc zaś tego czynić, powiemy: wyrażenia: „Jan przedstawił sobie błyskawicę“ i t. d. — wszystko to na jedno wychodzi i wszystko znaczy, że przedstawienie, które przeżywał Jan, jest następujące: błyskawica. Po wyrazie „następujące“ kładę na piśmie dwukropek, w braku lepszej interpunkcji. Ma on wskazywać, że to, co dalej będzie, jest wyrazem słownym przedstawienia, które przeżywał Jan. Wypowiadając to ze zrozumieniem, naśladujemy to, co czynił Jan, a naśladujemy w ten sposób, iż przeżywamy przedstawienie błyskawicy — Jan zaś właśnie przeżywał przedstawienie błyskawicy. Z pewnem zwężeniem, zato przystępniej może, wypowiemy się tak: wyrażenia: „Jan przedstawił sobie błyskawicę“ i t. p. — wszystkie znaczą to samo, mianowicie, że Jan rozumie sąd, iż błyskawicą jest — obojętna rzecz, co. Nie mówimy: „wydaje sąd“, lecz mówimy: „rozumie sąd“ i mamy przytem na myśli to, co inni opisaliby, mówiąc: „przedstawia sobie sąd“ — oraz jeszcze coś więcej.

Rozumie się sąd zarówno wtedy, gdy się go wydaje, jak wtedy, gdy się go tylko przyjmuje do wiadomości, proponuje sobie w myśli, przejmuje od kogoś, dowiadując się, co on sobie myśli, czyli zarówno wtedy, gdy się go wydaje, jak wtedy gdy się go (w tamtej terminologji) przedstawia. Kogo ten sposób wypowiedzenia nie informuje dostatecznie, ten niechaj zechce skupić uwagę na takiem, bardziej zewnętrznem i jeszcze bardziej zwężonem, a jeszcze przystępniejszem ujęciu. „Jan przedstawił sobie błyskawicę“ i t. p. — wszystko to są wyrażenia zastępcze dla takiego zdania: „Jan zrozumiał orzecznik zdania, orzekającego o czemś, że jest błyskawicą — przy dowolnym podmiocie tego zdania“. Skoro tak ustalimy znaczenie całych zwrotów, stanie się jasnem, że niema sensu wogóle pytać o to, jakim jest przedmiot, przedstawiony przez Jana, jeżeli Jan przedstawił sobie przedmiot P. To, że wyrażenie: „Jan przedstawił sobie przedmiot P“ ma określony sens, nie pociąga bynajmniej za sobą tego, by i wyrażenie: „przedmiot, przedstawiony przez Jana“, miało jakikolwiek sens określony, podobnie jak określoność wyrażenia „Jan dał drapaka“ nie pociąga za sobą bynajmniej określoności wyrażenia: „drapak, dany przez Jana“. Poprostu zarówno wyrażenie: „Jan przedstawił sobie przedmiot P“, jak wyrażenie: „Jan dał drapaka“ są określone

w całości i nie są normalnemi funkcjami własnych części. Nie jest zatem prawdą co do żadnej rzeczy, że jest przez kogoś przedstawiona.

Nie jest to prawdą co do Warszawy, chociażby kto z nas „przedstawił sobie stolicę Polski", a Warszawa była stolicą Polski. Mówiąc popularnie (a więc z konieczności niedokładnie), streścić się możemy w słowach: przedstawienie sobie przedmiotu P jest stosunkiem między osobą, która sobie przedstawia przedmiot P, a treścią tego przedstawienia, nie między osobą a rzekomym tego przedstawienia przedmiotem. Przedmiotu takiego przedstawienia niema, niema przedmiotów pomyślanych, choćby czasami były rzeczy, będące P, a ktoś sobie pomyślał przedmiot P. Niedość jednak to wszystko powiedzieć. Trzeba się jeszcze wytłumaczyć z przyjęcia takiej pozornie perwersyjnej terminologji. Otóż robi się to pod naciskiem sytuacji, która daje dwie drogi do wyboru, obie wyboiste: albo dla każdej, mówiąc popularnie, treści, dla każdego P, jeżeli kto zrozumiał tę treść, będziemy mówili, że przedstawia sobie przedmiot P — jak to właśnie czynimy; albo też tylko wtedy, kiedy pewne rzeczy są P istotnie, a nie tylko my sobie o nich roimy. Ale ta druga terminologja o tyle jest niedogodna, że prawomocność użycia zwrotu: „przedstawia sobie P" zależy od tego, co to jest za P, i że po to, by stwierdzić, czy mam prawo tak mówić, czy nie, musiałbym dokonywać bynajmniej nie tylko analizy znaczeń własnych słów, lecz nadto pewnego badania fizycznego, któreby mi miało okazać, czy są jakie przedmioty P, czy niema. W naszej natomiast terminologji urywa się analogja między używaniem wyrazów „przedstawiać sobie", „pomyśleć", „pojąć" z dopełnieniem w bierniku, a używaniem wyrazów: „widzieć", „słyszeć", „spostrzegać" z dopełnieniem w bierniku. Są przedmioty widziane i te są podnietami, działającemi na oko: takie są zawsze, ilekroć widzimy. Niema przedmiotów przedstawionych. Wszak i podniety, na które reagujemy w odległy sposób przedstawieniami, nie są niemi.

Ale przystosujmy się do terminologji potoczniejszej, żeby rozważyć złudne rozumowania tych, którzy się nią posługują. W tej terminologji jeżeli Jan pomyślał sobie jakieś P, a dana rzecz jest P, to jest ona wtedy — i tylko wtedy — przedmiotem przezeń pomyślanym, przedmiotem jego przedstawienia. Tę zatem terminologję przyjmując, spróbujmy się rozprawić z dwiema odmianami idealizmu. Idealiści pierwszej z tych od-

mian (i o nich nawiasem tylko) twierdzą, że każdy przedmiot jest pomyślany. Idealiści drugiego rodzaju głoszą, że wszystko sobie przedstawić można. A więc wyznawcy pierwszej szkoły twierdzą, że niema zgoła innych przedmiotów, oprócz pomyślanych (co nie wyklucza możliwości pomyślenia sobie czegoś, czego niema). Tę tezę w kogoś wmówiwszy, łatwiej już przekonać go potem, że i odwrotnie, jeżeli pomyślimy sobie zamek na lodzie, to zamek na lodzie istnieje. Próbuje się też w dowcipny sposób dowodzić owej idealności każdego przedmiotu, pytając o przykład — jeden chociażby przykład — przedmiotu, niepomyślanego przez kogokolwiek. Jeżeli nie podasz takiego przykładu, to dowód, że nie umiesz obronić swej negacji; jeżeli podasz, powiedzą natychmiast: „Ależ to jest przedmiot, przez ciebie teraz pomyślany". W podobny sposób można jednakże dowodzić również, że niema w tym pokoju ani jednego sprzętu, któregoby mój towarzysz nie wskazał. Jeżeli przeczy, każemy mu wskazać taki sprzęt. Jeżeli nie wskaże, nie umie obronić swej tezy, jeżeli wskaże, to wskaże sprzęt wskazany. W tem właśnie tkwi bystrość pomysłu, że niepodobna nacisnąć klamki, którąby nie była naciśnięta, zobaczyć twarzy, którąby nie była zobaczona, nazwać rzeczy, którąby nie była nazwana, pomyśleć wreszcie przedmiotu, któryby nie był pomyślany. Wiele wszak jest rzeczy na świecie, o których się nie śniło filozofom. Jednakże rozróżnijmy plączące się znaczenia wyrazów i oddajmy wywodom takich idealistów należyte honory. Oto wyraźnie trzeba się umówić, czy idzie o to, by dany przedmiot był pomyślany indywidualnie, czy też niekoniecznie indywidualnie ma być pomyślany. Pomyślałem indywidualnie przedmiot P, jeżeli rozumiem nazwę P i jeżeli przytem tylko jeden przedmiot jest P, przy tem właśnie znaczeniu nazwy, w jakiem ją rozumiem. W ten sposób pomyślałem sobie w tej chwili zamek na Wawelu. Natomiast nieindywidualnie pomyślałem sobie przedmiot P, jeżeli, przy innych warunkach jak wyżej, więcej niż jeden przedmiot jest P. Tak np., zrozumiawszy nazwę „rzeka", pomyślałem sobie w ten sposób zarówno Wisłę, jak Ren, jak Dunaj i w. inn. Otóż w tym sensie luźniejszym wyrazy biorąc, zgodzić się trzeba, że każdy przedmiot jest pomyślany. Albowiem jest takim już przez to chociażby, iż rozumiem wyraz „przedmiot" lub wyraz „niesprzeczny". Jednakże idealistom idzie o co innego: oni mają na myśli pomyślenie indywidualne i tu błądzą, twierdząc, że każdy przed-

miot jest pomyślany. Ażeby dowieść, że tak nie jest, nie trzeba bynajmniej myśleć indywidualnie jakiegoś przedmiotu, któryby nie był indywidualnie pomyślany. Wystarczy pomyśleć wiele przedmiotów nieindywidualnie. Gdy więc zapytają o przykład niepomyślanego indywidualnie przedmiotu, nie podamy jednego przykładu, bo toby znaczyło wpaść w pułapkę, lecz podamy cały ich zbiór, określony przez jakąś nazwę wspólną, np. przez nazwę „krople wody z oceanu Spokojnego". Możemy teraz spocząć na laurach, bez obawy, by nas przebudził ktokolwiek, kto wszystkie takie krople pomyśli indywidualnie. Zresztą przedmiotów jest zbiór nieskończony, natomiast pomyśleć indywidualnie można tylko skończoną ilość rzeczy. Tyle nawiasem o idealizmie orzekającym, iż każdy przedmiot jest pomyślany.

Wszelako głównie ciekawi nas koncepcja wprost przeciwna, która orzeka, iż cokolwiek pomyślimy, to jest. Innemi słowy: jeżeli Jan pomyślał sobie przedmiot P, to pewien przedmiot jest P, dla wszelkiego P. Bo to jest bodaj sens właściwy słyszanego częstokroć oznajmienia, że „wszystko możemy sobie przedstawić": nie „wyobrazić" koniecznie, lecz „przedstawić", czyli pomyśleć — poglądowo, bądź też symbolicznie. Pytam więc, czy istnieje przedmiot, pomyślany przez Jana, jeżeli Jan zrozumiał sąd, że obecny ustrój ekonomiczny Stanów Zjednoczonych jest kapitalizmem? Czy istnieje przedmiot, pomyślany przez Jana, jeżeli Jan zrozumiał sąd, że chimera jest mieszańcem lwa, kozy i węża? Istnieje w pierwszym wypadku, nie istnieje w drugim. Istnieje bowiem przedmiot, pomyślany przez Jana, zawsze i tylko jeżeli Jan pomyślał sobie przedmiot P (czyli zrozumiał sąd, że coś jest P) i jeżeli przytem pewien przedmiot jest P. Jan zrozumiał np. sąd, że Juljusz Cezar był królem polskim, lub sąd, że Jan Sobieski był królem polskim, pierwszy — błędny, drugi — prawdziwy. Zrozumienie któregokolwiek z nich wraz z tym faktem, że ktoś wogóle był królem polskim, wystarcza, by istniał przedmiot, pomyślany przez Jana. Lecz chociaż Jan zrozumie sąd, iż czupryna meduzy Gorgo była splotem włosów i wężów zarazem, żaden przedmiot nie jest jednak takim splotem, a więc przedmiot, pomyślany przez Jana, nie istnieje. Tak więc nie wszczynamy tutaj buntu przeciwko idealizmowi tak pojętemu, o ile ten zechce się tylko utrzymać w granicach. realizmu. Nie mamy bowiem nic przeciwko temu, by istniały, przy tej terminologji, przedmioty pomyślane: wszak mogą niemi być i dotykalne sprzęty. Jeśliby

kto jednak mniemał, jakoby były przedmioty pomyślane, cokolwiekby było pomyślane — nie zgodzimy się z nim bynajmniej. Miewamy pojęcia takich przedmiotów, któremi nie są żadne przedmioty. Miewamy pojęcia wieloprzedmiotowe, naprzykład pojęcie człowieka; jednoprzedmiotowe, jak pojęcie stolicy państwa polskiego w roku 1920-ym; wreszcie bezprzedmiotowe, jak pojęcie kwadratowego koła lub chimery. My twierdzimy, że, jeśli kto rozumie wyrazy, to nie dowód, by istniały oznaczane przez te wyrazy przedmioty, chociażby się komu podobało nazywać rozumienie wyrazów istnieniem stosunku intencjonalnego do przedmiotów. Intencjonalista wszelako twierdzić będzie, że niema pojęć bezprzedmiotowych, i tu właśnie rozpoczyna się wojna. A więc intencjonalista twierdzić będzie, że, jeżeli pomyślałem sobie w tej chwili wulkan czynny nad Morskiem Okiem, to jest wulkan czynny nad Morskiem Okiem, nie rzeczywisty wprawdzie, lecz idealny. Czyż naprawdę? Wyślijmy misję geologów do Tatr i niech zbadają, czy która z gór nad Morskiem Okiem jest wulkanem czynnym. I niechaj nie protestuje intencjonalista przeciwko poszukiwaniu idealnego przedmiotu na ziemi: wszak jego wulkan jest tamtejszy ex definitione, niechże mu więc nikt nie odmawia cechy, którą posiada. Ktoś inny znowu pomyślał sobie planetę układu słonecznego między ziemią a Marsem, większą od Jowisza ale nie czujemy jakoś zaburzeń w obrocie ziemi pod wpływem tego olbrzyma. Czyżby nie wszystkie ciała grawitowały? Lub czyżby taka planeta nie była ciałem? Inny jeszcze intencjonalista, sobie samemu naprzekór, pomyślał... przedmiot, którego nie pomyślał. Lecz skoro tak, musi on uznać, że pewien przedmiot jest taki. Jest więc pewien przedmiot i pomyślany przezeń i niepomyślany przezeń zarazem, a więc sprzeczny. Co więcej, on sam jest osobą, przez którą ów przedmiot i został pomyślany i nie został pomyślany, która zatem ten przedmiot pomyślała, lecz i nie pomyślała tego przedmiotu. I oto intencjonalista za karę sam stał się przedmiotem sprzecznym. Mniej groźnym bezpośrednio dla jego osoby, lecz groźniejszym jeszcze dla jego zasad wypadkiem będzie, jeżeli poważy się on pomyśleć... przedmiot, którego pomyśleć niepodobna. W takim razie jest coś, czego pomyśleć niepodobna. Ale wszak twierdził sam, że niema nic takiego. Niezrażony jednak powyższemi trudnościami intencjonalista gotów atakować w odwet. Podkreśla, że terminy rzekomo bezprzedmiotowe mają ja-

kiś sens, znaczą coś, są więc nazwami czegoś, co jest przez nie zatem oznaczone, i to coś właśnie jest zawsze odpowiednim przedmiotem idealnym. Nieporozumienie: nauczywszy się odróżniać denotację od konotacji, znaczenie od oznaczania, pozbędziemy się trudności: co bowiem znaczy, może nie oznaczać bynajmniej. Lecz rozumiesz, mówi dalej, termin znaczący. Przedstawiasz sobie zatem coś wtedy. Naucz się więc i ty z kolei odróżniać treść od przedmiotu przedstawienia i przyznaj, że to, co sobie przedstawiasz jako jakieś, nie jest całością własności, które doń odnosisz; jest nie treścią, lecz przedmiotem twego przedstawienia; istnieje więc wtedy jakiś przedmiot przedstawiony, przedmiot intencjonalny. Lecz i tu tylko pozór słuszności migoce. „Przedstawiam sobie przedmiot" pewien, to tyle, co „rozumiem nazwę" pewną, i odwrotnie, i nic więcej. Wolno mi mówić, wtedy również, że „mam pewną treść w umyśle" (bylebym tylko za dużo w ten zwrot nie wkładał). Atoli nie muszę być w stosunku intencjonalnym do przedmiotu. Kto rozumuje tak: „Przedstawiasz sobie cerbera, a więc cerber jest przez ciebie przedstawiony, a więc coś jest cerberem, a więc cerber istnieje", ten winien przyjąć za dobrą monetę rozumowanie takie: „Jan dał drapaka, a więc drapak jest przez Jana dany, a więc pewien przedmiot jest drapakiem, a więc drapak istnieje". Ale nazwa jest wszak czegoś nazwą... Odpowiedź: niekoniecznie. Może nazwa „nazwa" jest dla nazwy niewłaściwą nazwą. Ale to co innego. By być nazwą, wystarczy być orzecznikiem, chociażby nawet w zdaniu fałszywem i chociażby nawet w zdaniu prawdziwem jak: „nic nie jest flogistonem". Wystarczy znaczyć, a nie trzeba oznaczać. Ale odnosimy, powiadają, do czegoś treść posiadaną w umyśle, rzutujemy ją na coś, co jest właśnie przedmiotem intencjonalnym. Istotnie czynimy tak, lecz czyż nie można strzelać w próżnię? A zresztą przedewszystkiem nie odnosimy ani nie rzutujemy rękoma. Odnosimy i rzutujemy w jakimś przenośnym sensie i właśnie od tej metafory uwolnić się należy. Otóż mniemam, że to odnoszenie i rzutowanie polega na tem tylko, iż do treści naszych przedstawień należy jakaś niewyraźna cecha umiejscowienia — gdzieś przed nami, w jakiemś mniej więcej uświadomionem miejscu. Innemi słowy, myśląc o czemś, chociażby nawet, że jest np. korzystną transakcją handlową, lub rozumiejąc wyrażenie np. „literatura polska", myślimy nie tylko, że coś jest

korzystne, że coś jest obustronne i tyczy się prawa rozporządzania, lub, że jest polskie, wytworzone, lecz nadto, że jest tem a tem, czego się nie mówi ani w definicji nie wymienia. I na tem koniec. Bynajmniej, odrzeknie przeciwnik. Nie policzyłeś się jeszcze z faktem, że myśli się wszak o czemś, że nazwy bywają nie. tylko orzecznikami, lecz i podmiotami. To zaś, o czem myślimy, jest tem, co podmiot zdania oznacza. Zawsze więc podmiot zdania coś oznacza i zawsze jest coś, o czem myślimy. I to właśnie, o czem myślimy, jest przedmiotem intencjonalnym. Trudno zaiste zaprzeczyć temu, że zawsze myślimy o czemś. Łatwo jednakże pojąć, że nie zawsze jest to, o czem myślimy. Możemy sobie myśleć o wężu morskim, a może przytem i nie być wcale węża morskiego. Narodził się on z gmatwaniny słownej. Bo znowu: „myślę o przedmiocie P“, to nic innego nie znaczy, jak bądź: „myślę, że jeżeli cokolwiek jest P, to jest takie a takie“, bądź: „myślę, że P jest takie a takie“. Że warunkiem prawdziwości ostatniego sądu jest istnienie P, to jasne. Żeby istnienie P miało być warunkiem pomyślenia tego sądu, to nie jasne bynajmniej. Jasne jest natomiast, że każde zdanie z terminem „P“ w podmiocie, jest równoważne jakiemuś zdaniu bez terminu „P“ w podmiocie, lecz zato z terminem „P“ w orzeczniku. Mówimy, że „myślimy o P“, nawet wtedy, gdy nic nie jest P, a „P“ nic nie oznacza, bylebyśmy tylko pomyśleli, że P jest jakiemś. Ależ, powiedzą, to właśnie pomyślenie sądu o P jest warunkiem dostatecznym stnienia stosunku intencjonalnego do przedmiotu P. I owszem, jeżeli chcecie, mówcie sobie zamiast „pomyślałem coś o P“ — „jestem w stosunku intencjonalnym do P“. Nie wymagajcie tylko, aby i przedmiot P pozostawał do was w odpowiednim konwersyjnym stosunku. Nie wymagajcie, by istniał drugi człon stosunku intencjonalnego, jeżeli dzieje się w czyimś umyśle coś takiego, co wy opisujecie, mówiąc fantastycznie, że istnieje stosunek intencjonalny między tym kimś a czemś jeszcze. Inaczej odpowiemy taką karykaturą. Zamiast mówić: „Zegar w pokoju Jana wskazuje 5-tą godzinę“ będziemy mówili: „Zegar w pokoju Jana pozostaje w stosunku harmonji do 5-tej rubryki miesięcznej wiszącego naprzeciw kalendarza“. I dalej: zegar w pokoju Jana wskazał godzinę 5-tą, a więc pozostaje w stosunku harmonji do 5-tej rubryki miesięcznej wiszącego naprzeciw kalendarza, a więc wisi naprzeciwko kalendarz, ma rubryki miesięczne, a pośród nich rubrykę piątą. Atoli właśnie kalendarz

spalono, lub, co gorsze, nie było go tam nigdy. Bo czyżby dlatego miał tam wisieć, że myśmy się umówili używać wyrazów w pewien metaforyczny sposób? Darmo i trudno. Przedmiotowości nie zapewni nazwie ani to, że ona nazwą się nazywa, ani to, że ją rozumiemy, ani to wreszcie, że rozumiemy zdanie, którego jest ona podmiotem.

A jednak... Gdy kto mówi, że zawsze myślimy o czemś, i to, o czem myślimy, nazywa przedmiotem intencjonalnym, dodając, że zawsze jest przedmiot intencjonalny, — gdy kto tak mówi, mamy silne wrażenie, że coś w tem jest. Skąd ono się bierze? Może analogja z widzeniem ponosi winę, której część spada na wieloznaczność zwrotu: „widzę to a to" i t. p. Ze względu na kilka różnych stosunków do widzącego podmiotu nazywamy to a to przedmiotem widzianym i stosownie do tego rozmaite rzeczy wstawia się za P w wyrażenie: widzę P". Rozważmy przykład sytuacji, kiedy patrzę na ekran, na który latarnia projekcyjna rzuca obraz kościoła. Co widzę, wtedy, patrząc? Przedewszystkiem 1. widzę światło, które promienieje z płomienia latarni i odbija się od ekranu, 2. widzę, jakoś pośrednio, sam ów płomień, owo źródło światła, 3. widzę ekran, odbijający to światło, 4. widzę, jakoś pośrednio, samo przeźrocze, które tkwi w latarni i wyznacza rozkład promieni uderzających w ekran, 5. widzę kościół gdzieś przed sobą, daleko za powierzchnią ekranu (gdzie zresztą wcale kościoła niema), 6. widzę, jakoś pośrednio, ów prawdziwy kościół, którego przeźrocze jest fotografją, 7. widzę własny obraz kościoła, coś, co pozostanie czas jakiś w mojej wyobraźni, przed oczyma mojej duszy, skoro zamknę oczy i przestanę patrzeć na ekran lub skoro światło zgaśnie. Tak mówimy, dopuszczając się metafor i wieloznaczności. I otóż, między innemi, mówimy: „widzę kościół naprzeciwko mnie stojący w odległości mniej więcej 200 metrów, bronzowego koloru" (bo fotografja jest jednobarwna). I gotowiśmy wnosić z tego, że pozostajemy w stosunku widzenia do tego przed nami stojącego tam o 200 metrów bronzowego kościoła, i że on do nas pozostaje wzamian w stosunku podlegania widzeniu, i że jest taki jakiś już może nie idealny lecz „wizualny" kościół tam o 200 metrów przed nami, bronzowy. A tymczasem takiego kościoła niema. Lecz upieramy się, że widzimy coś przecie w tym sensie, że pozostajemy w swoistym stosunku widzenia do czegoś tam na zewnątrz naszego

ciała, co jest widziane i jest... Istotnie, pozostajemy w takim stosunku, lecz nie do tego kościoła, ale do ekranu, do przeźrocza, do płomienia, a wreszcie do tamtego kościoła, wcale nie bronzowego, lecz z czerwonej cegły, bynajmniej nie stojącego o 200 metrów ode mnie naprzeciwko mnie, lecz stojącego w odległem mieście; a swego czasu stał on o 200 metrów od fotografa, naprzeciw niego. Słowem, pozostajemy w takim stosunku — mówiąc już bez przenośni — w stosunku, mającym człon przeciwny, do każdego z ciał, które bądź wysyłały, bądź odbijały promienie, idące do mego oka, a rozchodzące się, lub też inaczej jakoś na te promienie kształtująco wpłynęły. Różne to stosunki, ale zawsze stosunki do właściwych lub pośrednich podniet, na które widzenie moje jest reakcją. Takie przedmioty zawsze istnieją, ilekroć zachodzi widzenie, ściślej w każdym wypadku istniały przed widzeniem. Ale są to przedmioty cielesne, dotykalne, realne, czasowo-przestrzenne. Istnieje zawsze splot podniet przy widzeniu: może stąd bierze początek iluzja, że jest też zawsze przedmiot taki, jakiem mi się coś przede mną wydaje, gdy widzę. Tymczasem podnieta bynajmniej nie zawsze jest taka, choć bywa taka przy normalnem położeniu widza wobec oglądanej rzeczy. Gdy patrzymy na białą chustę, odległą 10 m., jest zawsze biała chusta przed nami o 10 m., i zwykle wydaje nam się coś przed nami białą chustą, rozpostartą w odległości 10 m. Dlatego też czasami, gdy patrzymy na białą chustę rozpostartą o 10 m., a wydaje nam się, że to, co przed nami stoi, nie jest białą chustą w odległości 10 m., lecz bronzowym kościołem, stojącym o 200 m. przed nami gotowiśmy wierzyć, że jest też bronzowy kościół o 200 m. przed nami. Przenosząc to wszystko na teren przedstawiania sobie, pomyślenia sobie, otrzymamy wynik następujący. Zawsze istnieje wprawdzie jakiś nader skomplikowany przedmiot, złożony z części, rozproszonych po różnych miejscach i czasach, który jest podnietą dla naszego przedstawienia, podnietą, na którą nasze przedstawienie jest reakcją. Lecz nie jest on przedmiotem P, gdy tymczasem nasze przedstawienie, ze względu na treść swoją, jest przedstawieniem przedmiotu P. Stąd złudzenie że jest też i przedmiot P, gdyż tak jest naogół przy przedstawieniach pamięciowych. Krótko mówiąc, wyobraźnia chce wchodzić w atrybucje pamięci, jak przy widzeniu chciała wchodzić w atrybucje zdolności percepcyjnej. Mając to na względzie i w konkluzji powyższych wywodów, odrzucamy tezę intencjona-

listów, że dla każdego P jeżeli ktokolwiek pomyślał sobie przedmiot P, to jest pewien przedmiot, będący P.

A teraz jeszcze jeden sposób rozumienia idealności przedmiotu: przedmioty idealne jako wytwory umysłu. Cóż to znaczy? Może wyjaśni sprawę zestawienie z wytworami działalności w potocznem tego słowa znaczeniu, n. p. rzemieślniczej, z wytworami, których przykładem może być dom lub suknia. Są to ciała takie, iż czyjemś jest dziełem to, że pod jakimś względem są takie a takie. Np. suknia jest wytworem tkacza i krawca, gdyż jest to zbiór włókien taki, iż tych ludzi jest dziełem to, że tworzą one taki a taki kształt, mają taką a taką miękkość i barwę. Otóż czy można stać się wytwórcą wytworu, tak pojętego, przez samo myślenie? Jakto przez samo myślenie? Czy przez myślenie bez cielesnego działania? Wątpię, gdyż nie wierzę, by można było myśleć, a nic przytem cieleśnie nie robić, myśleć chociażby bez cerebracji fizjologicznej. Czy można być wytwórcą tak pojętego wytworu poza mojem ciałem bez wywierania jakiegokolwiek nacisku na zewnątrz, na coś poza mojem ciałem, w drodze tylko działalności wewnętrznej? Myślę, że można; naprzykład jest takim sprawcą ktoś, kto, widząc płomień na dachu domu, od pioruna powstały, stłumi w sobie chęć zduszenia pożaru i pożar zwęgli obejście. On jest sprawcą tego, że stoi oto tu teraz nagi komin osmalony pośród zgliszcz i on też jest, w tym bardzo ogólnym sensie, twórcą tego wytworu, ściślej — współtwórcą, gdyż ktoś ten komin zbudował. Ale nie o to wszak idzie wyznawcom umysłowych wytworów: nie o ciała, do których bylibyśmy w stosunku dynamicznym jakimś, jakim jest stosunek sprawcy do wytworu. O cóż więc im idzie? Różnym o różne rzeczy. Są tacy, co mniemają, że, jeżeli mówimy słusznie, iż jakieś ciało jest tej a tej barwy, to właściwie mówimy w przenośny sposób. Naprawdę zaś winniśmy powiedzieć, że ktoś, patrząc na to ciało, ma w swoim umyśle jakość zmysłową: czerwień — i podobnie w różnych podobnych wypadkach. On jest, w odpowiednim sensie, twórcą jakości ciał, on im nadaje cechy zmysłowe i jest zatem przetwórcą przynajmniej przedmiotów, którym te cechy nadaje. Później w jakiś podobny sposób nadaje on im i inne własności, n. p. czasowe i przestrzenne, drogą pomyślenia. Słowem, jest myślowym przetwórcą rzeczy, one zaś — jego przetworami. To dążność krytycyzmu. — Wojować

z nim nie będę na tem miejscu. Ta koncepcja nie przeciwstawia przedmiotów idealnych realnym czyli czasowo-przestrzennym przedmiotom i nie mielibyśmy przeto zamiaru jej tykać. Atoli z pewnym dodatkiem pogląd powyższy może być dla nas groźny. Natarcie bowiem następuje od strony nieoczekiwanej i jeżeli dotychczas częstowano nas przedmiotami idealnemi nie czasowo-przestrzennemi, to teraz znówu każą nam wierzyć (niektórzy krytycyści) w świat nie czasowo-przestrzennych nieidealnych przedmiotów. Nieidealność właśnie chroni je od czasowości i przestrzenności! Idealność właśnie, czyli opracowanie umysłowe, sprawia, że przedmiot jest w czasie i w przestrzeni! Nie, bynajmniej. Widziałem, że były wschody i zachody słońca i jaśniała na niebiosach Wielka Niedźwiedzica, zanim Jan przyszedł na świat i ujął ten świat, na który przyszedł, w formę przestrzeni. Był ten porządek i to sąsiedztwo rzeczy, zanim ja przyszedłem na świat, bo mi o tem świadczy Piotr, starszy ode mnie. I tak z każdym, w to wierzę. Chyba może myśl boża... ale pamiętajmy na Eurypidesa. Były rzeczy, wcześniejsze ode mnie, bo mi o tem Paweł opowiadał, a i ja sam domyślam się ich dziejów po śladach. Czyżbym ja był sprawcą tego, że są ode mnie wcześniejsze. Niechaj wierzy, kto może. Taki gotów jeszcze uwierzyć, że nie on jest w świecie, lecz świat w nim i że on jest twórcą własnych rodziców.

A może jeszcze do idealizmów zaliczyć mamy te szkoły, które uznają przedmioty wprawdzie czasowe, lecz nieprzestrzenne? Dwie się wyróżnia ich grupy: przebiegi psychiczne i treści umysłu. Co do pierwszych, to jest wielu, olbrzymia większość takich, którzy uznają ich bezprzestrzenność, lecz nie nazywają ich idealnemi. Nam idzie jednak o rzecz, nie o nazwę. Prosimy tedy o dowody bezprzestrzenności, prosimy zarówno paralelistów jak interakcjonistów. Inaczej stać będziemy przy swoim monizmie, wedle którego przebiegi psychiczne są pewnemi przebiegami ciał — organizmów naszych — i są tam, gdzie one są. To, co w przebiegach tych się porusza, jest też pod ręką: cząsteczki jakieś ciała naszego; a jeśli przebiegów takich nie możemy widzieć, to dla podobnych powodów, dla jakich nie możemy widzieć drgania elektrycznego w drucie. Te przebiegi możemy przeżywać, czyli im podlegać, mówiąc jaskrawo — być niemi. Być takim przebiegiem, a reagować psychicznie na podniety — to to samo. Reagować zaś psychicznie, a mieć pewne przedstawienie — to również nic różnego. Opi-

sywać zaś takie przedstawienie psychologicznie można tylko w ten sposób, że się da wyraz słowny reakcji, która jest niem. Ale dać wyraz reakcji psychicznej na podnietę — to nic innego, jak tę podnietę opisać, jak wypowiedzieć zdanie spostrzegawcze o niej; więc też jedynym sposobem opisywania naszych przedstawień jest opisywanie podniet. Kto chce inaczej — natknie się na wielkie trudności. Zechce opisać swoje przedstawienie przez opisanie „treści umysłu", danej w niem... Powiada naprzykład, że ma przed oczyma duszy plamę czerwoną i że to jest treść jego umysłu. Zapytam, jakiej jest ona barwy. Czerwona? Jakto, więc wysyła fale o długości n mikronów, sunące z szybkością 300.000 klm. na sekundę ku oku twojemu, może ku oku duszy? Daleka i szeroka? A więc przestrzenna zapewne... Ale jakto, czyżby naprzeciwko mnie była, w odległości 2 metrów? Od czego? Od mego oka duszy? Od cielesnego oka? Towarzysz sprawdza wzrokiem i ja wzrokiem sprawdzam: o 2 metry ode mnie, nawprost, stoi ściana barwy niebieskawej. A z szerokością jakże się rzecz ma? 10 cali wszerz... Czyżby? Myślę, że odpowiadając tak, odpowiada się na inne zgoła pytanie. Brzmiałoby ono: jaka szeroka musiałaby być bryła, gdyby się mieściła w odległości 2 metrów ode mnie, a wydawała się taką szeroką, jak szerokiem wydaje mi się właśnie coś teraz przez to, że mam tę plamę przed oczyma duszy. Tak samo szerokim wydaje mi się szerszy przedmiot, umieszczony dalej, jak węższy, umieszczony bliżej: słońce wydaje mi się równie szerokie, jak talerz, pokazany z odległości 2 metrów. Tak, iż z równem uzasadnieniem można powiedzieć, że widziana plama jest szerokości talerza, jak iż jest szerokości słońca. Jeżeli odpowiadamy, że nasza plama czerwona ma szerokości 10 cali, to dlatego, że sobie bez racji przypuszczamy, iż przedmiot, który nam się takim a takim szerokim wydaje, ma tę właśnie szerokość. A może zechcemy rozstrzygnąć sprawę przez pomiar szerokości tej plamy w calach? Lecz proszę wskazać sposób dokonania go, chociażby tylko z grubem przybliżeniem... Uchylam się tedy ostatecznie od odpowiedzenia na pytanie, czy plamy i t. p. przedmioty idealne są przestrzenne; póki kto nie odpowie, jakiego koloru jest immanentna plama czerwona, ile cali odległa, ile cali szeroka, wolę przypuszczać, że niema wogóle żadnych plam immanentnych. Są tylko moje przebiegi psychiczne, czasowo-przestrzenne. Usiłując zaś opisywać dane nam w nich

rzekomo plamy, opisujemy przedmioty zewnętrzne, ciała, działające na nasze ciało i dajemy w ten sposób wyraz słowny swym reakcjom psychicznym na te podniety. Inna rzecz, że w ten sposób opisujemy przedmioty naogół fałszywie.

Oto i koniec rozprawy o przedmiotach idealnych, a raczej rozprawy z przedmiotami idealnemi, jeszcze dokładniej: ekspozycji stanowiska wobec tak zwanych, a rozmaicie rozumianych „przedmiotów idealnych"[1]).

---

[1]) Rozumienie wyrazu „istniejący", wyrazu „przedmiot", wyrazów „zbiór", „klasa", „element" i „część", pierwszy dowód sprzeczności przedmiotów ogólnych, sformułowanie antynomji cech i antynomji stosunków, oraz zapewne wiele innych rzeczy zawdzięczam p. Stanisławowi Leśniewskiemu.

ZYGMUNT ŁEMPICKI.

W sprawie uzasadnienia poetyki czystej.

1. Podobnie jak w większości nauk t. zw. filozoficznych przeważał i w poetyce, od ostatnich dziesiątków wieku 19. począwszy, punkt widzenia genetyczny a zwłaszcza psychologistyczny. Co prawda program opartej na psychologji poetyki został rozwinięty już przez Bodmera w jego rozprawie o fantazji (1727), ale metoda psychologiczno-genetyczna jako jedynie właściwa uzasadniona została dla poetyki przez Diltheya w rozprawie mającej taki sam tytuł jak książka Bodmera [1]). Dilthey uważał poetykę tradycyjną, którą określał jako naukę o formach i technice [2]) za niewystarczającą. Ugruntować naukową poetykę może zdaniem jego jedynie badanie twórczości poety; ono tylko wyjaśnić może technikę poetycką, którą rozpatrywać należy także i z historycznego punktu widzenia. Rzecz charakterystyczna, że w tym samym czasie, kiedy Dilthey, także i wielki historyk literatury niemieckiej, W. Scherer [3]), uważał za stosowne kłaść w poetyce główny nacisk na twórczość poety. Ta tendencja była wynikiem ogólnej atmosfery epoki, dążącej do „naukowości" i odrzucającej wszelkie pozory aprioryzmu i dogmatyzmu. Z innej strony starając się zbliżyć do jądra problemów poetyki, uważa H. Roetteken [4]) analizę procesów odbierania wrażeń, wywołanych przez utwór poetycki za podstawę poetyki i sądzi, że poetyka winna przedyskutować obszernie problemy estetyczno-psychologiczne.

Zadaniem niniejszych rozważań jest poddać z jednej strony krytyce psychologistyczno-genetyczne stanowisko w poetyce, z drugiej podjąć próbę rozwinięcia idei „poetyki czystej".

2. Rozważając krytycznie psychologistyczną orjentację w poetyce, jaka dziś przeważnie panuje, należy przedewszystkiem zaznaczyć, że nie chodzi tu oczywiście o podręczniki poetyki, podające dla informacji rozdziały o twórczości poetyckiej, lecz o genetyczny punkt widzenia w poetyce. Podczas gdy w innych dziedzinach, zwłaszcza w logice, z psychologizmem rozprawiono się już obszernie, w zakresie estetyki sprawa ta mniej była uwzględniona. Przeciw antipsychologicznym argumentom Meumanna[5]) wystąpił v. Allesch[6]) ze szczegółową obroną stanowiska psychologistycznego, operując przytem dość naiwnie wziętem pojęciem przedmiotu. Zaznaczyć jednak wypada, że dyskusja ta, w której brali udział Lipps, Witasek, J. Cohn, Sobeski, uwzględniała prawie wyłącznie sztuki plastyczne, natura zaś materjału artystycznego w poezji sprawia, że odnośne rozważania w zakresie poetyki nakazują uwzględniać też gramatykę i stylistykę, raczej niż teorję innych sztuk.

Argumentacja psychologistów w odniesieniu do poetyki nie różni się zasadniczo od ich wywodów w odniesieniu do logiki. Wystarczy tu więc wskazać na świetną rozprawę Husserla z psychologistami w pierwszym tomie „Logische Untersuchungen". Na to jednak wypada już tu zwrócić uwagę, że dyskusja ta prowadzona jest i w logice i w estetyce sub specie uznania tych nauk za normatywne. Ponieważ poetyka w naszem rozumieniu nauką normatywną nie jest — chyba o tyle, o ile każda nauka nią być może — a nawet być nie powinna, normatywność bowiem cechuje najsmutniejsze i pokonane już stadjum rozwoju poetyki — więc właściwie dyskusja ta mogłaby się wydać zasadniczo czczą. Wszelako choć i pojmuje się poetykę jako naukę czysto opisową o kategorjach, należy się pokrótce w tej specjalnie dziedzinie z psychologizmem rozprawić.

Zasadniczą tezę poetyki genetycznej wyraził już bardzo jasno Herder[7]), twierdząc, że powstanie najlepiej określa tu istotę rzeczy. To jest też punkt widzenia współczesnych psychologistów. Poetyka psychologistyczna stara się na podstawie procesu w duszy poety wyjaśnić istotę poezji i poszczególnych jej rodzajów. Tu nasuwa się przedewszystkiem ta uwaga, że znajomość tego pro-

cesu w duszy poety opiera się na kruchych stosunkowo podstawach. Zbytecznie jest chyba rozwijać tu in extenso wątpliwości, jakie zachodzą co do materjału psychologji empirycznej; znaleźć można te uwagi w każdym podręczniku psychologji. Poeci, na których zeznaniach i wyznaniach opiera się tu psycholog, psychologami nie są i nie mogą się obserwować z bezstronnością naukową, zwłaszcza, że podają przeważnie opisy dawniej przeżytych lub rzekomo zawsze przeżywanych stanów. Takie ich wyznania czynione często pro foro externo należy przyjmować z największą rezerwą. Psychologowie znowu interpretujący te wyznania nie są poetami, to też wyznania o stanach psychicznych wybranych tylko jednostek niewiele im tłomaczą. Pozostaje analiza i sprowadzenie do „elementów" danych w świadomości każdej jednostki. Tak sobie i Scherer rzecz wyobrażał. Oczywiście psycholog ma tu w ręce tylko „części", ale to, o co chodzi, „związek duchowy" tego niestety brak. To, że proces twórczy da się rozłożyć na szereg elementów, z pośród których pewne dane są w świadomości każdej normalnej jednostki, procesu tego wszak nie wyjaśnia, istoty jego nie ujawnia, podobnie jak wątpliwej wartości porównania ze snem lub obłędem.

Przypuśćmy jednak, że psychologja twórczości byłaby znacznie lepiej rozwinięta niż nią jest w rzeczywistości, to niewątpliwie odda ona historykowi literatury większe jeszcze niż dziś usługi. Wartości bowiem i znaczenia psychologji twórczości lub w ciaśniejszym zakresie psychologji poezji [8]) dla badań historyczno-literackich kwestjonować nie można. Są i pozostaną one dla badacza dzieł literackich cenną pomocą; psychologja literatury zwłaszcza w ścisłym związku z psychologją rozwojową, etnopsychologją oraz psychologją społeczną (problem publiczności literackiej) stanowi niezmiernie ciekawą i mało dotąd rozwiniętą gałąź ogólnej nauki o literaturze. Ale czy zastąpić ona może i ma poetykę? Poetyka jest nauką o poezji; poezją zaś stają się przeżycia twórców, których tajniki usiłuje nam wyświetlić psychologja twórczości, dopiero przez to, że się objektywizują, t. zn. odrywają się jako *twory* od łona twórczej osobowości, w której dokonywała się *czynność* twórcza. Poetyka jest jedną z nauk o *wytworach* psychicznych i jako taka należy do nauk humanistycznych. Psychologja twórczości stanowi część psychologji i zajmuje się pewnym zakresem funkcyj psychicznych [9]). To też i w poetyce — jak powiedzieć można za K. Twar-

dowskim — „utrwalone w wytworach psychofizycznych wytwory psychiczne traktujemy niemal jako coś objektywnego“. W odniesieniu zaś do tego „niemal“ należy wskazać na Stumpfa, [10]) który zwraca uwagę, że wytwory nie znajdują się nigdzie na świecie w odosobnieniu lub też na jakiemś „miejscu nadzmysłowem“ jako istoty w sobie, lecz wszędzie jako specyficzne treści funkcyj psychicznych, które tylko jako takie mogą być zbadane i opisane. Nie istnieją jako martwe preparaty, jako petrefakty, lecz w związku żywego bytu duszy.

Żądanie więc logiki, estetyki (a zatem i poetyki) oraz etyki bez wszelkiego względu na psychologję jest zdaniem Stumpfa, jakkolwiekbądźby się zresztą chciało określać zadanie tych gałęzi wiedzy, nonsensem. Tak więc psychologja, jednemi drzwiami z zakresu poetyki wyproszona, wchodzi i to jeszcze natarczywiej drugiemi.

3. Psychologja w tem znaczeniu, w jakiem tu jest mowa, jest psychologją przeżyć estetycznych, estetyką. Estetykę określić możemy najogólniej jako naukę o przedmiotach estetycznych. Przedmiot zaś jakikolwiek staje się „estetycznym“ przedmiotem, najogólniej mówiąc, wtedy, jeśli wykazuje estetyczne własności. Jako taki występuje on jednak nie dzięki pewnym właściwym mu przedmiotowym cechom, lecz dzięki stosunkom. relacjom, w jakich pozostaje, względnie może pozostawać, do podmiotu [11]). Witasek, którego charakterystyczny pod tym względem pogląd został tu przytoczony, odróżnia zasadniczo dwa rodzaje takich relacyj: „Kausalrelation“ i „Zielrelation“. W pierwszym wypadku dzieło sztuki jak każda inna „rzecz“ jest przyczyną wywołującą pewne wrażenia, wyobrażenia i spostrzeżenia, w drugim dzieło sztuki celowo wywołuje reakcję estetyczną uczuć jednostki, jest przedmiotem estetycznym, bo jest przedmiotem doznań, przeżyć estetycznych. Dzieło sztuki jest w tem znaczeniu przedmiotowym korelatem uczuć i wczuć, które się składają na całość estetycznego przeżycia. To też ta psychologiczna estetyka, badająca przebieg i charakter estetycznych przeżyć, badając te stany psychiczne, bierze dzieło sztuki jako *hic et nunc* w przeżyciu jednostek dający się ująć korelat przedmiotowy doznawania estetycznych wzruszeń. Estetyka pyta w odniesienia do przedmiotu estetycznego: co stanowi przedmiot estetycznych doznań.

Odpowiedź na to pytanie starała się, względnie poniekąd stara się, otrzymać estetyka przy pomocy psychologji anali-

zującej przeżycia estetyczne, objaśniającej je drogą redukcyj do t. zw. elementów życia psychicznego. Oczywistem i naiwnem założeniem tej estetyki czy raczej psychologji jest przekonanie, że dzieło sztuki stanowi podstawę tego doznania, jego specyficznego charakteru, może nawet „przyczynę". [12]) W przeciwieństwie do tego usiłuje psychologja nowsza przystąpić do badania tego przedmiotu estetycznego bez wszelkich założeń, a rezygnując z wszelkich wyjaśnień, ogranicza się do czystego opisu tych przedmiotów fenomenologicznych, t. zn. relacyj, w których świadomości te przedmioty są dane. To już nie jest psychologja ale raczej fenomenologja, jak ją pojmuje Husserl, a podobnie i Lipps. [13]) W sposób ten ujmowania problemów fenomenologiczny w odniesieniu do zagadnień estetyki wprowadza dobrze W. Conrad w swojej rozprawie o przedmiocie estetycznym, [14]) której rozdział trzeci rozpatruje specjalnie przedmiot estetyczny w poezji. Subtelna analiza doznań estetycznych przez M. Geigera [15]) daje wyobrażenie o tej metodzie i niezmiernie cennych rezultatach, jakie przy jej pomocy osiągnąć się dadzą.

Punktem wyjścia tej metody jest odnoszenie się „intencjonalne", zmierzające drogą kolejnego oglądania różnych stron przedmiotu do adekwatywnego ujęcia go w wyobrażeniu, przyczem założenie istnienia danych przedmiotów w świecie odrzuca się jako założenie niedopuszczalne, a bada się tylko zjawiska, fenomeny „bez gubienia się w określenia i wyjaśnienia ich bytu." Celem intencji badania nie są „rzeczy", concreta, którym się przypisuje byt realny, lecz przedmioty idealne; własności istoty tych przedmiotów stanowią przedmiot sądów, a podstawa ich oczywistości oparta jest na samobserwacji [16]). W sformułowaniu Dohrna, orjentującego się wedle poglądów Lippsa i poniekąd neofichteanów (Rickert) istotę tego przedmiotu idealnego należy rozumieć w ten sposób, że ma on przy całym charakterze indywidualnym znaczenie ponadosobowe, wykraczające poza jednostkowe przeżycie. Poszczególne fenomenologiczne przedmioty estetyczne pozostają do niego w takim stosunku, jak widok domu lub drzewa przedstawiający się poszczególnym ludziom do domu, drzewa wogóle.

Nie wchodząc bliżej w istotę tych poglądów i metod, stwierdzić wypada, że w pierwszym wypadku, gdy chodzi o psychologiczną analizę przeżyć estetycznych, mamy względnie możemy mieć do czynienia z *estetyką poezji*, której racyj i praw bytu

kwestjonować trudno. Jest to specjalna nauka, raczej specjalna gałąź estetyki, ale jej program i zakres nie jest identyczny z zadaniem poetyki. Prowadzona zaś metodą fenomenologiczną analiza przedmiotu estetycznego stanowić może i winna nawet ważny fundament w ugruntowaniu poetyki czystej, podobnie jak go stanowią dla logiki t. zw. przez Husserla „logiczne" badania. Studjum Conrada i analizy Geigera stanowią właśnie bardzo cenne przyczynki do uzasadnienia podstaw poetyki drogą opisu względnie analizy fenomenologicznej przedmiotu estetycznego w poezji. Ale to jest dopiero prodromos, zadania poetyki to ani nie wyczerpuje ani wyczerpać nie może, choć przy rozwiązaniu jej istotnych problemów oddaje niezmiernie ważne a nawet nieodzowne usługi.

Ani więc psychologja twórczości ani estetyka względnie psychologja doznań estetycznych zagadnień poetyki nie wyczerpuje. Czem innem zajmuje się psychologja twórczości, czem innem estetyka poezji a czem innem poetyka. Oczywiście, że między temi naukami istnieje ścisła łączność a fenomenologiczna analiza przedmiotu estetycznego w poezji stwarza dla poetyki samej podstawowe warunki badania tworów. Psychologja twórczości zajmuje się funkcją tworzenia, estetyka poezji przedmiotami estetycznemi, poetyka, będąca częścią teorji sztuki, zajmuje się przedmiotami artystycznemi. Tę różnicę między przedmiotem estetycznym i artystycznym należy sobie w całej pełni uświadomić. Na różnicę tę zwróciłem już uwagę przy innej sposobności[17]); rozwinął ją, uzasadnił i uczynił zasadniczym momentem swych rozważań nad poetyką Dohrn. Książka jego wyrosła na gruncie monachijskim, w atmosferze artystycznej stworzonej przez rzeźbiarza Adolfa Hildebranda oraz zbliżonego do fenomenologji T. Lippsa. Z kół teoretyzujących plastyków wyszły też najbardziej pobudzające podniety dla teorji sztuki, które i poetyka wyzyskać powinna i wyzyskuje[18]); brak im jednak dotychczas filozoficznego ugruntowania.

4. Już rzeźbiarz A. Hildebrand uczynił bardzo zasadnicze rozróżnienie między „Daseinsform"[19]) a „Wirkungsform" w dziele sztuki. Dohrn całkiem jasno odróżnił przedmiot estetyczny t. j. dzieło sztuki w doznaniu estetycznem oraz przedmiot artystyczny t. j. dzieło sztuki stworzone, twór.

Przedmiot artystyczny określić można jako „indywidualny związek zdolnych do oddziaływania czynników, dzięki którym przy odpowiedniej apercepcji powstaje przedmiot estetyczny". Przed-

miot artystyczny tem różni się zasadniczo od innego przedmiotu, iż jest tworzony przez artystę w tym celu, ażeby dać ujmującej go jednostce możność realizacji przedmiotu estetycznego, czyli, jak to się mówi, wywołać wrażenie estetyczne. Oczywiście pomimo tej intencji twórcy nie zawsze to się dzieje; estetyk czy krytyk powie wtedy, że jest to dzieło kiepskie. Oczywiście również, że i przedmioty nieartystyczne mogą budzić wrażenia estetyczne.

Powstaje tu tedy dla estetyki pytanie, jakie są objektywne a więc w przedmiocie tkwiące warunki możności realizowania indywidualnego przedmiotu estetycznego. Teorja sztuki, a więc w tym wypadku poetyka, tego pytania sobie nie stawia; bierze wprawdzie przedmiot artystyczny jako kompleks w zmysłom dostępnym materjale ukształtowanych warunków powstania przeżycia estetycznego, liczy się z możliwością powstania tego przeżycia dzięki tym warunkom, ale związków między temi warunkami a tem przeżyciem nie rozpatruje.

Teorja sztuki zadawala się ujęciem i opisem tego związku oddziaływujących czynników, względnie związków przekazanych przez dzieje i znanych z życia sztuki; segregowanie zaś tych kompleksów na ważne dla realizacji przedmiotu estetycznego lub mniej ważne dla przeżycia estetycznego hic et nunc pozostawia estetyce.

Teorja sztuki a więc w tym wypadku poetyka nie zastanawia się nad powodami większego lub mniejszego oddziaływania danego kompleksu, objektywność zaś tych czynników tego kompleksu pojmuje, jak to określił Simmel[20]) w ten sposób, że dany kompleks czy typ kompleksów „obejmuje jedność wielu dusz, ożywiając w nich punkty, w których one przy całej swej zresztą różnorodności w jednakowy zasadniczo sposób reagują". I to jest istotny sens wszelkiej ponadindywidualności, tego, co ponadosobowe.

Sprawa „objektywności" tych czynników nasuwa jednak poza względem na siłę ich oddziaływania — czem się poetyka w naszem zrozumieniu nie zajmuje — i inne wątpliwości nanatury epistemologicznej. Słusznie bowiem podnosi Dohrn,[21]) że ten związek objektywnych warunków istnieje tylko o tyle, o ile się przyjmie pewną określoną — jak on to nazywa — apercepję, a mianowicie estetyczną. Ten skrupuł jest naturalnie słuszny, o ile się wobec dzieła sztuki zajmuje właśnie postawę estetyczną. Teoretyk sztuki z tem stanowiskiem oczywiście się

liczy, lecz zajmuje postawę czysto teoretyczną, jak anatom wobec egzemplarza danego gatunku. Jeśli więc Dohrn powiada, że sposób mówienia, przypisujący przedmiotowi artystycznemu „byt materjalny" w przeciwieństwie do „uczuciowego doznania" doznającego, należy a limine odrzucić, to mieć może rację, rozpatrując rzecz z punktu widzenia estetycznego w ścisłem znaczeniu; zajęcie jednak takiego stanowiska w teorji sztuki byłoby równie nieuzasadnione jak poniechanie badań anatomicznych ze względu na przyznawanie się anatoma do krytycznego idealizmu. Specjalne warunki, w jakich dany nam jest przedmiot artystyczny, bada właściwie fenomenologja; wspomniane studjum Conrada jest właśnie poświęcone rozpatrywaniu tego zagadnienia. Badania fenomenologiczne muszą tu stanowić wstęp i podstawę dla eidologicznych.

Poetyka jako nauka o tworach należy do kompleksu nauk, dla których Stumpf[22]) proponuje nazwę eidologji. Podczas gdy estetyka ma do czynienia ze zjawiskami, związanemi z reakcją na przedmioty estetyczne, teorja sztuki, a więc i poetyka ma do czynienia z tworami artystycznemi. Tu jednak odrazu nasuwa się pewna zasadnicza cecha tych właśnie tworów artystycznych. Twory artystyczne należą do kategorji wytworów trwałych t. zn. takich, które trwają dłużej aniżeli czynność, dzięki której powstają.[23]) Nie należy przytem zapominać o tem, na co również K. Twardowski zwraca uwagę, że „wytwory trwałe tak samo jak nietrwałe są wytworami t. j. czemś, co dopiero dzięki jakiejś czynności powstaje, przeto należy je narówni przeciwstawiać przedmiotom zewnętrznym t. j. czemuś, co już istnieje, zanim przechodząca na nie czynność się rozpoczęła."[24]) Twory sztuki zaliczyć więc wypadnie do przedmiotów wewnętrznych trwałych, psychofizycznych, „a to dlatego, że wytwory te powstają dzięki czynności psychofizycznej t. j. dzięki takiej czynności fizycznej, której towarzyszy czynność psychiczna, wywierająca wpływ na przebieg czynności fizycznej i tem samem na powstający dzięki tej czynności wytwór".[25])

Jakież więc jest zadanie poetyki wobec tworów? Jest niem zbadanie wewnętrznej struktury tych tworów jako takich niezależnie od przypadkowych aktów tworzenia. To określićby można w pewnej analogji do „czystej logiki" Husserla jako czystą poetykę. Pomimo tej „czystości" nie może oczywiście logika, poetyka czy jakakolwiek nauka eidologiczna obyć się jak wszelka nauka nie czysto deduktywna bez pomocy nauk

innych, a więc w pierwszym rzędzie fenomenologji doświadczenia wewnętrznego t. j. opisu przeżyć aktów; poetyka sięgać też musi do historji, etnologji. Stąd czerpie fakty do analizy. Tylko że właśnie, jak zaznacza Stumpf,[26]) z nauk tych poznanie eidologiczne czerpie jak ze źródeł materjał poznania a nie dowody. Wkracza to już jednak w sferę norm i wartości, któremi poetyka jako czysta teorja się zasadniczo nie zajmuje, choć oczywiście w konsekwencji tych teoryj można normy stawiać i wedle nich oceniać.

W odniesieniu do *przedstawienia* rezultatów badań eidologicznych należy uwzględnić jeszcze jedną trafną uwagę Stumpfa.[27]) Zaznacza on, że, choć przy pewnym rozwoju nauk eidologicznych należałoby się ograniczyć do przedstawienia czystych rzeczowych połączeń i podobnie jak matematyk oczyścić je z wszelkich psychologicznych, historycznych, genetycznych domieszek, to jednak przedstawienie takie, w matematyce bardzo interesujące, w naukach eidologicznych nie mogłoby być ani dostatecznie zrozumiałe ani zajmujące.

5. Jeśli fenomenologję określa Husserl[28]) jako opisową naukę o istocie czystych przeżyć, to eidologję a więc poetykę możnaby określić jako naukę o istocie czystych tworów. O tem pojęciu „czystości" będzie jeszcze mowa. Że i tu intendowanym przedmiotem jest *istota* danych tworów, nie wymaga wyjaśnienia. Natomiast sprawa metody a więc — jak z powyższego wynika — opisu nasuwa rozważania. Jest rzeczą charakterystyczną lecz zarazem bardzo pożałowania godną, że problemem opisu zajmowano się wyłącznie w odniesieniu do zjawisk przyrody,[29]) zwłaszcza od czasu, gdy Kirchhoff w r. 1876 wystąpił z postulatem fizyki opisowej. Pozytywny sens pojęcia opisu wykazywał przytem u poszczególnych badaczy pewną rozbieżność. Sprawą stosunku opisu do definicji zajmowali się logicy szczegółowo. Mill widzi w opisie niedokładną definicję, „która umożliwia odróżnienie nazwą określanych rzeczy od wszystkich innych rzeczy"[30]). Chodzi tu więc o to, co Sigwart[31]) określa mianem definicyj diagnostycznych. Rzecz poszczególna nie może być zdefinjowana, może być opisana. Zarówno w wywodach logików jak i przyrodników położony jest akcent na tem, że opis jest przedstawieniem czegoś rzeczywiście danego, poszczególnego, indywidualnego.

Ten właśnie zasadniczy moment opisu decyduje o jego wielkiej wadze dla nauk humanistycznych, odpowiada bowiem

zasadniczej tendencji tych nauk i strukturze pojęć w nich tworzonych. Tą zasadniczą tendencją tvch nauk jest tendencja idjograficzna, t. zn. zmierzająca do ujęcia i opisu tego, co danym zjawiskom, ludziom czy tworom właściwe, sposobem zaś tworzenia pojęć — indywidualizacja. Zwrócili na to uwagę filozofowie badeńscy Windelband i Rickert.[32]) W naukach przyrodniczych dochodzimy drogą generalizacji do pojęć o możliwie szerokim zakresie, w naukach humanistycznych drogą indywidualizacji do pojęć zbiorowych — Gruppenbegriffe. Indywidualizację określić można jako proces myślowy, przy pomocy którego staramy się określić indywidualny charakter pewnego kompleksu czy tworu duchowego. Celem tworzenia tych pojęć jest nie uogólnienie jak w naukach przyrodniczych, lecz przedstawienie indywidualnego charakteru pewnej grupy zjawisk („Gruppenindividualität"). Dla naczelnej wartości, jaką się tu kierujemy przy wyborze cech, posiada znaczenie właśnie indywidualność *grupy*, ale nie jej poszczególnych części. Wobec bujności życia historycznego i duchowego wogóle musi się historyk zdaniem Rickerta zadowolić niekiedy bardzo ogólnemi pojęciami. W tem jednak, w czem Rickert widzi sytuację poniekąd przymusową, upatruje Husserl[33]) właśnie istotę tych pojęć, pojęć „morfologicznych", „von vagen Gestalttypen", są one „wesentlich und nicht zufällig unexakt". Są to pojęcia opisowe, „Beschreibungsbegriffe". Pojęcia, któremi operują nauki humanistyczne a więc i eidologiczne, są z natury rzeczy takiemi nieścisłemi pojęciami opisowemi. Nie należy — jak przestrzega Husserl — stałości i możności czystego odróżnienia pojęć rodzajów względnie istoty rodzajów, których zakres tkwi w czemś płynnem, mieszać z dokładnością pojęć idealnych.

W kierunku zastosowania metody opisowej do poetyki były podejmowane usiłowania. Historyk literatury niemieckiej, Ryszard Heinzel, uświadomił sobie jasno znaczenie metody opisowej dla badań literackich, przyczem dotknął też zasadniczego problemu poetyki[34]). Heinzel studjował logikę Milla i rozdziały o opisie i zastanawiał się nad teorją opisu w odniesieniu do dzieł literackich. Heinzel w rozprawach swych opisał styl poezji starogermańskiej, staroislandzkie sagi, oraz średniowieczny dramat niemiecki. Intencją jednak główną jego był nie tyle dany przedmiot literacki, ile raczej wykształcenie samej metody opisu, a mianowicie wypracowanie „kanonu opisu dzieł poetyckich". To też irytowały go recenzje jego pracy o dramacie, recenzje

historyczno-literackie. „Dass es ein Beitrag zur Poetik sein soll, einer sehr vernachlässigten Disziplin... haben die wenigsten gemerkt“ [35]). W r. 1895 pisał Heinzel „Das Harte ist die logische Arbeit, den Ort ausfindig zu machen, an welchen eine Beobachtung hingehört“. Heinzel zadawał sobie też dużo trudu nad wypracowaniem tego kanonu opisu dzieł literackich i słusznie kładł nacisk na to, by w czytaniu jego rozpraw zwracano uwagę na tytuły, których zbiór właśnie ten kanon tworzył.

W tych usiłowaniach Heinzla, które częściowo tylko realizował przy badaniu konkretnych zjawisk literackich, przebija się bardzo znamienna i pożyteczna tendencja zarówno w ujęciu zadania, jak i metody poetyki. Poetyka, która ma oddać rzeczywiste usługi w badaniach filologicznych, musi właśnie dążyć do wypracowania takiego ogólnego „kanonu“ opisu dzieł literackich. Te właśnie bowiem pojęcia opisowe, będące korelatami morfologicznych istot [36]), stwarzają taki system kategoryj opisu dzieł literackich. W zakresie innych sztuk poczyniono tu już bardzo znaczne postępy [37]); poetyka obracała się długo w sferze ogólnych rozważań i bardzo prymitywnie rozwiniętych i opracowanych kategoryj, tak że okazała się konieczność zapożyczeń z zakresu innych sztuk.

6. Stworzenie ogólnego kanonu opisu dzieł literackich zadania poetyki jednak nie wyczerpuje, chyba, żebyśmy to słowo „opis“ brali w nieco szerszem, a raczej głębszem znaczeniu, niż to się czynić zwykło. I Heinzel „opis“ pojmował bynajmniej nie tylko powierzchownie t. zn. formalnie, chociaż na formę przedewszystkiem zarówno on, jak i uczeń jego Walzel [38]) kładą nacisk. Heinzel przy opisie dzieł literackich odróżnia „pierwsze“ i „drugie“ wrażenia. Przy pierwszych wrażeniach dramatu, jak pisze Heinzel [39]), chodzi o to, co się da załatwić bez względu na fabułę i treść: o czystą formę dramatyczną. Więc i Heinzel mimo zasadniczo formalnego charakteru swych badań zdawał sobie sprawę, że do opisu czystej formy ograniczyć się nie można. Poetyka nie może się ograniczyć do opisu formalnych kategoryj, bo to, co się zwie najogólniej „formą“, jest tylko jedną z tych zasadniczych kategoryj, jednem z tych opisowych pojęć o dość zresztą nieuchwytnym zakresie.

Zaliczamy poezję do rzędu wytworów psychofizycznych. Ze względu na związek, zachodzący pomiędzy podpadającym pod zmysły wytworem psychofizycznym, a nie podpadającym pod zmysły wytworem psychicznym, wytwór psychofizyczny jak

wywodzi K. Twardowski[40]) staje się zewnętrznym *wyrazem* wytworu psychicznego. I tu występuje dopiero najbardziej istotny i zasadniczy problem poetyki, który uświadomiono sobie dopiero w całej pełni w w. 18-tym. Jak długo niepodzielnie panowała platońska i arystotelesowska teorja mimetyczna, określająca poezję czysto zewnętrznie jako naśladowanie natury, brak było zrozumienia tej istotnej funkcji poezji. To też pokonanie teorji mimetycznej łącznie ze wzmagającym się wpływem Plotyna (Shaftesbury), mistycyzmu (choćby w formie pietyzmu niemieckiego), filozofji Leibniza, utorowało dopiero drogę teorji wyrazu, umożliwiło głębsze ujęcie i zrozumienie istoty poezji i sprowadziło powoli zupełną rewizję zasadniczych podstaw poetyki[41]).

Błędem byłoby tę „teorję wyrazu" pojmować w przeciwieństwie do czysto formalnego traktowania, jako zwrot do t. zw. idealizmu estetycznego, kładącego w sztuce główny nacisk na ideową zawartość. Teorja ta — w formie w jakiej występuje u pewnych najnowszych jej głosicieli (B. Croce, K. Vossler) — jest niewątpliwie objawem zwrotu do idealizmu[42]), neoidealizmu, którego zwłaszcza B. Croce jest płomiennym apostołem. Lecz nie chodzi o te idealistyczne podstawy, które wykraczają poza sferę realnych faktów. Ważne jest samo nastawienie się wobec tworów sztuki i poezji, ważny jest zwłaszcza u Crocego nacisk na ogólną teorję wyrazów w związku z estetyką. Ujawnia to już choćby tytuł jego dzieła „Estetica come scienza dell' espressione e linguistica generale"[43]). Teorja Crocego jest ważna i cenna już przez samo akcentowanie momentu wyrazu i wyrażania w sztuce. W poglądzie Vosslera zasługuje zaś przedewszystkiem na uwagę antigenetyczna, zatem nie psychologiczna, ani historyczna postawa wobec funkcji i tworu wyrażania, jakim jest w pierwszym rzędzie język; postawę tę określa Vossler mianem „estetyczny". Odrębnego znaczenia tego wyrazu u niego niema potrzeby bliżej tu rozpatrywać.

Poglądy Crocego i Vosslera są więc przedewszystkiem objawem pewnego symptomatycznego poglądu. Ich wartość tkwi zaś głównie w postawieniu, a raczej podjęciu pewnej tezy. Sama argumentacja w obronie tej tezy opiera się u Crocego na kruchych podstawach psychologicznych[44]). Croce i Vossler wystąpili z pewną tezą, ale nie postawili zasadniczego problemu, który dopiero wyrasta z chwilą, gdy się zapytamy o sposób wyrażania, o stosunek wyrazu do tego, co się wyraża. I tu wy-

stępuje dopiero problem wyrażania w całem swem znaczeniu. Poetyka, będąc nauką o wytworach, a mianowicie o tworach psychofizycznych, które wyrażają jakieś wytwory psychiczne, staje się przez to z jednej strony częścią ogólnej teorji znaków („semiotyki")[45], z drugiej częścią ogólnej hermeneutyki t. j. nauki o rozumieniu znaków czy wyrazów. Badając bowiem rodzaje i sposoby wyrazu w poezji, staje się poetyka zarazem wprowadzeniem do ich zrozumienia. W hierarchji nauk, zajmujących się teorją znaków czy wyrazów słownych, reprezentuje poetyka stopień najwyższy; zajmuje się tworami — wyrazami najwyższego rzędu, podczas gdy gramatyka, metryka, retoryka i stylistyka kolejno, coraz wyższe rzędy tworów mają za przedmiot swych badań.

7. Czynności tworzenia dokonywują się na czemś, co istnieje już przed rozpoczęciem i istnieje też dalej po dokonaniu czynności, a co można nazwać materjałem czynności[46]). Tym materjałem w poezji jest język. I tu sama czynność, dzięki której powstaje wytwór trwały, nawet przy szczególnych językotwórczych zdolnościach poety, polega na przekształcaniu, przeobrażaniu materjału, który tem różni się zasadniczo od materjału sztuk innych, że jest psychofizyczny, a nie fizyczny. To stwarza właśnie specjalne warunki wyrazu w poezji i stawia zasadniczo odrębne od teorji innych tworów artystycznych problemy w poetyce.

Już niemieccy krytycy szwajcarscy, Bodmer i Breitinger, zastanawiali się nad stosunkiem wyrazu do tego, co on wyraża w poezji; istotę poezji określali jako „Gedanken in Leiber hüllen". Pozostawali oni zarówno pod wpływem Leibniza („ars caracteristica") jak i Locke'a (trzecia księga „Essay"). Problem jasno postawił dopiero Herder, pytając „Wie fern klebt der Gedanke am Ausdruck in der Sprache?" i konstatując: „In der Dichtkunst ist Gedanke und Ausdruck wie Seele und Leib, und nie zu trennen"[47]). Problemem tym zajęto się dopiero w ostatnich latach bliżej i zaczęto go traktować naukowo.

Problem stanowi tu przedewszystkiem funkcja mowy w poezji. Materjał sztuki poezją zwanej sam z natury swej psychofizyczny, a nie jak w innych sztukach fizyczny, stwarza też zgoła odmienne warunki wyrażania i rozumienia znaków, względnie w poezji, tylko wyrazów. Wytwór psychofizyczny nazywamy znakiem wytworu psychicznego, „jeżeli wytwór psychofizyczny, w którym się wyraża wytwór psychiczny, może się stać czę-

ściową przyczyną powstania takiego samego lub podobnego wytworu psychicznego“ [48]). Otóż droga, na jakiej się to odbywa w sztukach plastycznych i w poezji, jest zasadniczo różna.

W sztukach plastycznych dzieje się to przez wywoływanie wyobrażeń. Inaczej w języku, którym jako środkiem wyrazu posługuje się poezja. Istota wyrazu tkwi tu wyłącznie w znaczeniu, a znaczenia wyrazu nie stanowią bynajmniej wyobrażenia wytwórcze czy odtwórcze towarzyszące mu [49]). To, co Husserl mówi o znikomej uwyobrażalniającej roli obrazowości słów, odnosi się w wysokim stopniu i do poezji, w której — w znacznej mierze „nieświadomie“, u niektórych zaś poetów i szkół celowo — właśnie to, co Husserl określa zbyt intelektualistycznie mianem „symbolisches Denken“, odgrywa ważną rolę. Wykazał to zupełnie niezależnie od Husserla, lecz niestety bez wszelkiego kontaktu z najnowszą literaturą filozoficzną i psychologiczną Th. A. Meyer [50]), a subtelne jego wywody stanowią ważny fundament w budowie poetyki.

Po odrzuceniu tedy towarzyszących wyobrażeń jako nieistotnego pierwiastka słowa, które je odróżnia od zwykłych szmerów, pozostaje jako wynik analizy fenomenologicznej słowa: symbol akustyczny, mniemany przedmiot i znaczenie, które, jak określa Husserl, wsuwa się, jako moment trzeci między znak a przedmiot, na który przedmiot wskazuje [51]). Ale podczas gdy w mowie potocznej doborem (a niekiedy tworzeniem) słów kieruje przedewszystkiem wzgląd na znaczenie, t. zn. na to, żeby stosunek między symbolem a przedmiotem nie nasuwał najmniejszej wątpliwości i był łatwo uchwytny, w języku artystycznym ten wzgląd utylitarny decydujący nie jest i przedewszystkiem na symbol sam, na jego uczuciowy posmak i nastrojową siłę położony jest nacisk. Słowo nie jest tu tylko wyrazem w rozumieniu potocznem, t. j. znakiem mającym znaczenie, ale jest też ujawnieniem pewnej indywidualności i jej doznań życiowych. W istocie każdego słowa tkwią zasadniczo obie te funkcje, które w różnej występują mierze. W mowie potocznej lub naukowej ten moment mniemania czegoś — a więc funkcja porozumiewawcza — wysuwa się na plan pierwszy, w poezji funkcja wyrażania.

Poruszona w związku z problemem znaczenia sprawa odróżnienia przedmiotu artystycznego od estetycznego występuje też w innem oświetleniu. Jak długo — wedle uwag K. Twardowskiego [52]) — mamy wytwór psychofizyczny uważać za wyraz

psychicznego, „różność między wytworami psychicznemi przezeń wywołanemi nie śmie iść za daleko, musi istnieć w tych poszczególnych wytworach psychicznych szereg cech wspólnych. I właśnie te cechy wspólne, to, w czem się owe poszczególne wytwory psychiczne zgadzają, uważamy zwykle za znaczenie wytworu psychofizycznego, za zawartą w nim treść". Na tem polega jedność przedmiotu artystycznego w przeciwieństwie do względnej różności przedmiotów estetycznych. I w zakresie estetycznym stwierdzić możemy, że wobec nieograniczonej rozmaitości indywidualnych przeżyć to, co w nich jest wyrażone, jest wszędzie identyczne, to samo, w dosłownem znaczeniu [53]). Ale i do zakresu estetyki odnosi się tu uwaga Husserla, że idealność znaczenia nie ma i nie może tu mieć sensu idealności normatywnej; nie jest ona ideałem doskonałości wobec poszczególnych doznań, w których się realizuje. Znaczenia „w sobie" są odrębnemi jednościami. Ich badaniem zajmuje się właśnie poetyka czysta.

8. Określając ściślej zakres badań poetyki czystej w szczególności, można powiedzieć, że jej problemem jest przedstawienie (Darstellung) [54]). Jest ono pewną formą wyrażania w najszerszem słowa znaczeniu, wyrażaniem artystycznem, wskutek którego powstają trwałe (przeważnie) artystyczne twory o pewnej właściwej i określonej strukturze. Nawiązując do rozwiniętych przez Husserla [55]) myśli o czystej logice i gramatyce, rozwinąć można w najogólniejszych zarysach problematykę czystej poetyki.

Zadaniem tej poetyki będzie w pierwszym rzędzie ustalić wyjaśnić wszystkie pierwotne pojęcia, które pod względem objektywnym czynią możliwym związek zrozumienia dzieła poezji a zwłaszcza związek estetyczny. Konstytutywnemi są tu pojęcia pierwiastkowych form połączenia. I tu regulują stałe prawa krok za krokiem postępujące „komplikacje", wskutek których z kształtów prymitywnych rozwija się nieskończona rozmaitość nowych i co raz nowych. Są to kategorje przedstawienia (forma, przedmiot, treść, zawartość). Do nich pozostają w stosunku korelacji i tu czyste albo formalne kategorje przedmiotowe jak jedność, rozmaitość, związek, układ, symetrja, proporcja. Drugą grupę problemów stanowi wyszukanie praw, które w tych pojęciach kategorjalnych mają swoją podstawę; w zakresie estetycznym dotyczą one jedynie wspomnianych wyżej komplikacyj. Prawa, o których mowa, to podobnie jak w zakresie czy-

stej gramatyki, gdzie chodzi o elementarne funkcje wyrazu, prawa unikania nonsensu i sprzeczności. Oczywiście, że w sferze artystycznej są inne, znacznie liberalniejsze kryterja sensu i nonsensu. Ale podobnie jak w sferze gramatycznej i w sferze poetycznej jest pewna miara, pewna aprioryczna norma, która nie śmie być przekroczona. I tu podobnie jak w sferze gramatycznej da się oddzielić to, co jest „czysto" poetyckie t. j. aprioryczne, forma idealna od empirycznej rzeczywistości. To, co empiryczne, jest i tu uwarunkowane przez faktyczne rysy natury ludzkiej, przez przypadkowe właściwości rasy, narodu i jego dziejów, poszczególnego indywiduum i jego życia. To, co aprioryczne, jest i tu w swym pierwotnym kształcie, jak wszędzie, czemś samo przez się zrozumiałem, a nawet trywialnem. I tu należy sobie uprzytomnić — co genialnie odczuł i rozumiał jedynie tylko Lessing[56]), że (podobnie jak język, najogólniejszy środek wyrazu) ma i poezja podstawę nie tylko psychologiczną i historyczną, ale i aprioryczną. Dotyczy ona istotnych form przedstawienia i apriorycznych zasad, stanowiących o ich kompleksji. Operuje i w tym zakresie niemi każdy badacz, choć sobie czasem tego nie uświadamia. Stanowi ono też i w tej sferze owo idealne rusztowanie, które każda faktyczna poezja, idąc za pobudkami po części czysto ludzkiemi, po części przypadkowo empirycznie się zmieniającemi, w różny sposób wypełnia i ubiera empirycznym materjałem. I tu sprawa objektywnej możliwości, objektywności nie wchodzi w grę. Oczywiście, że ta ogólna, „czysta" poetyka, nie może wszystkich poszczególnych objąć jako poszczególnych przypadków, opracowuje ona ogólne zasady, które służyć mogą za podstawę nauk o poezjach poszczególnych.

A i w tej sferze ujawnia się ostatecznie w całej swej okazałości najgłębszy fakt nauk humanistycznych, historyczność ludzkiego życia psychicznego i nasuwa się arcyważne pytanie, które trafnie formułuje Dilthey[57]): w jaki sposób łączy się ujawniająca się w tych jednokształtnościach tożsamość naszej ludzkiej istoty z jej zmiennością, jej istotą historyczną?

UWAGI:

[1]) Wilhelm Dilthey, Die Einbildungskraft des Dichters. Bausteine für eine Poetik. W „Philosophische Aufsätze Eduard Zeller zu seinem fünfzigjährigen Doktor-Jubiläum gewidmet". Leipzig, 1887.

[2]) Op. cit. str. 320.

[3]) Poetik. Berlin, 1888, str. 70.

4) Poetik. Erster Teil: Vorbemerkungen. Analyse der psychischen Vorgänge beim Genuss einer Dichtung. München, 1902.

5) W „Philosophische Abhandlungen Max Heinze zum 70. Geburtstag gewidmet", Berlin, 1906.

6) Über das Verhältnis der Ästhetik zur Psychologie w Zs. f. Ps. T. 54 (1910) str. 401 nast., str. 469. Por. również Sobeski, Uzasadnienie metody objektywnej w estetyce . Kraków, 1910, oraz moją recenzję w „Ruchu filozoficznym" I, 189 a; Jakób Segał, O charakterze psychol. zasadniczych zagadnień estetyki. Przegl. fil. T. 14 (1911), O psychologiźmje w estetyce por. też M. Geiger w Zs. f. Aesth. T. 11 (1916), str. 189.

7) Dzieła w wydaniu Suphana T. 15, str. 539; także T. 9, str. 54.

8) Mam tu na myśli dzieła tego pokroju jak R. M. Wernera „Lyrik und Lyriker" (Hamburg u. Leipzig, 1890) lub też Emila Geigera „Beiträge zu einer Aesthetik der Lyrik". Halle, 1905 lub choćby Du Prela „Psychologie der Lyrik". Leipzig 1879.

9) Por. Kazimierz Twardowski „O czynnościach i wytworach" (Odbitka z księgi pamiątkowej ku uczczeniu 250-tej rocznicy założenia uniwersytetu lwowskiego). Kraków, 1911. str. 30 n.

10) C. Stumpf, Zur Einteilung der Wissenschaften. Abhandlungen der preussichen Akademie, 1906, str. 34 n.

11) St. Witasek, Grundzüge der allgemeinen Aesthetik. Leipzig, 1904, str. 27.

12) W. Dohrn, Die künstlerische Darstellung als Problem der Aesthetik. Hamburg und Leipzig, 1907, str. 8 i nast.

13) Leitfaden der Psychologie. Rozdział I, 1.

14) Zeitschrift für Aesthetik, T. 3 (1908).

15) W „Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung" T. 1.

16) Conrad w Zs. f. Aesth. 3, 76.

17) Przegląd filozoficzny T. 15. (1912). str. 436.

18) Por. O. Walzel, Wechselseitige Erhellung der Künste. Ein Beitrag zur Würdigung kunstgeschichtlicher Begriffe. Berlin, 1917.

19) A. Hildebrand. Das Problem der Form in der bildenden Kunst, rozdz. II. „Form und Wirkung"; do tego uwagi A. Riehla w „Vierteljahrsschrift für wiss. Philosophie" T. 21 (1897). str. 297 nast., i T. 22 (1898). str. 106.

20) Probleme der Geschichtsphilosophie. 2. wyd. str. 55.

21) Op. cit. str. 18 nast.

22) W cytowanej w uw. 10. rozprawie, str. 32—37.

23) Por. K. Twardowski w cytowanej w uw. 9. rozprawie, str. 15. nast.

24) K. Twardowski, op. cit. str. 16.

25) K. Twardowski, op. cit. str. 18.

26) Zur Einteilung (patrz. uw. 10), str. 36.

27) loc. cit.

28) „Ideen" § 75 w „Jahrbuch" (patrz. uw. 15).

29) Wystarczy wskazać na rozprawy konkursowe „Przeglądu filozoficznego" z r. 1910, T. 13.

30) Logika I, 1. ks. 8 rozdz. § 4. (tłumaczenie Schiela z r. 1877) str. 170, 381.

31) Logik 4. wyd. I. str. 395.

32) Jasne przedstawienie tych poglądów Rickerta znaleźć można poza głównem jego dziełem (Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung) w rozprawie „Geschichtsphilosophie" w zbiorowem dziele „Die Philo-

sophie im Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts", Heidelberg 1905 t. II. str. 56—87. Por. też *moją* rozprawę o romantyzmie w „Pamiętniku literackim" z r. 1917.

33) „Ideen" w Jahrbuch (p. uw. 15) str. 137 nast.

34) O tych usiłowaniach Heinzla informuje szczegółowo S. Singer w „Zeitschrift für die österreichischen Gymnasien", T. 60 (1909). str. 713 i nast. Por. też *moją* rozprawę p. t. Idea a osobowość w historji literatury. Lwów, 1920 („Pamiętnik literacki" XVII.—XVIII.), str. 9.

35) W cytowanej w uw. 34 rozprawie str. 728.

36) Husserl „Ideen" w Jahrbuch (patrz uw. 15) str. 138.

37) Por. Walzel, w cytowanej w uw. 18 rozprawie.

38) Por. Walzel, „Die künstlerische Form des Dichtwerks". Berlin, 1916.

39) Str. 726 cytowanej w uw. 34 rozprawy Singera.

40) W § 30. cytowanej w uw. 9 rozprawy.

41) Szczegółowe przedstawienie tego znamiennego zwrotu znajdzie czytelnik w drugiej części *mojej* książki „Geschichte der deutschen Literaturwissenschaft bis zum Ende des 18 Jahrhunderts". Göttingen, 1920.

42) Por. K. Vossler, Positivismus und Idealismus in der Sprachwissenschaft. Eine sprachphilosophische Untersuchung. Heidelberg, 1904.

43) Przedstawienie i ocenę poglądów Crocego i Vosslera podałem w rozprawie p. t. Zasadnicze problemy współczesnego językoznawstwa, która się ukazała w czasopiśmie „Eos". (1922). Tam wystąpiłem z postulatem „Krytyki władzy wyrażania".

44) Wykazał to m. i. O. Dittrich w „Zeitschrift für romanische Philologie t. 30 (1906). str. 472 nast ; oczywiście dla Dittricha niema znowu innej psychologji jak Wundta, która jest najmniej chyba odpowiednia jako podstawa do takich dociekań.

45) Nauka ta rozwijała się z różnych podniet i pobudek w w. 18-tym por. *moją* cytowaną w uw. 41 książkę na str. 310 i 364.

46) K. Twardowski, w cytowanej w uw. 9 rozprawie § 26. W sprawie odróżnienia określeń „znak" i „wyraz" por. Husserl, „Logische Untersuchungen" II. tom, 1. rozdz.

47) Dzieła w wydaniu Suphana T. I, str. 359.

48) K. Twardowski, w cytowanej w uw. 9 rozprawie § 34.

49) Husserl, „Logische Untersuchungen". Tom I., 1. i 2. zwł. § 18.

50) „Das Stilgesetz der Poesie". Leipzig, 1901; por. też M. Dessoir „Aesthetik u. allgemeine Kunstwissenschaft" str. 353 nast., oraz Jonas Cohn, „Zeitschrift f. Aesth." T. II. (1907).

51) Conrad tak określa istotę słowa: „Der wesentliche Kern eines Wortes ist die Bedeutung, die getragen von einem akustischen Symbol, einen Gegenstand meint", (Zs f. Aesth. 3, 481); wskazuje na ujawniającą się tu różnicę od muzyki.

52) Cytowana w uw. 9. rozprawa §. 39.

53) Husserl, „Log. Unters. II." (1. wyd.), str. 99 nast.

54) Problemem tym zajmuje się Dohrn w cytowanej w uw. 12 książce w sposób, od którego niniejsze przedstawienie zasadniczo odbiega.

55) „Log. Unters." T. I. rozdz. XI. i T. II. rozd. IV., do których tu dosłownie nawiązuję.

56) Por. *moją* cytowaną w uw. 41 książkę str. 323 nast.

57) Por. jego cytowaną w uw. 1. rozprawę str. 312.

JAN ŁUKASIEWICZ.

Logika dwuwartościowa.

Jest to fragment większego dzieła o logice trójwartościowej, które przygotowuję do druku. Logikę dwuwartościową chcę tu ująć w taki sposób, by logika trójwartościowa okazała się naturalnem rozszerzeniem dwuwartościowej.

Praca ta jest zestawieniem znanych już prawd i poglądów. Zaznaczam krótko, z jakich autorów korzystałem najwięcej: Pojęcia „prawdy“ i „fałszu“ jakoteż „uznawania“ zawdzięczam *Frege*'mu. Dodając do „uznawania“ „odrzucanie“, poszedłem za *Brentaną*. Pomysł wyprowadzenia praw logicznych z zasad, dotyczących 0 i 1, zaczerpnąłem od *Schröder*'a. Ze względów praktycznych przyjąłem symbolikę „Boole-Schröder'owską“, uproszczoną przez *Couturat*'a; z symboliki „Peano-Russell'owskiej“ przejąłem tylko użycie kropek po znaku uznania lub odrzucenia i po kwantyfikatorach. Nazwa i oznaczenie „kwantyfikatorów“ pochodzą od *Peirce*'a. Uznając tylko zmienne pozorne, poszedłem za zdaniem prof. *Leśniewskiego*.

Zasady logiki trójwartościowej streściłem w autoreferacie, zamieszczonym w „Ruchu filozoficznym“ V. 170.

TREŚĆ.

1. *Prawda i fałsz.* Wyrazów tych nie definjuję, rozumiem zaś przez p r a w d ę nie zdanie prawdziwe, lecz p r z e d m i o t, oznaczony przez zdanie prawdziwe, a przez f a ł s z nie zdanie fałszywe, lecz p r z e d m i o t, oznaczony przez zdanie fałszywe. Powiadam, że „2 razy 2 jest 4“ jest prawdą, bo zdanie „2 razy 2 jest 4“ oznacza ten sam przedmiot, co wyraz „prawda“, tak

jak 2 razy 2 jest cztery, bo wyrażenie „2 razy 2" oznacza ten sam przedmiot, co wyraz „cztery".

Dwa różne zdania prawdziwe, n. p. „2 razy 2 jest 4" i „Warszawa leży nad Wisłą", różnią się tylko swą treścią, oznaczają zaś ten sam przedmiot, to jest prawdę, tak jak wyrażenia „2 razy 2" i „3 więcej 1" różnią się tylko swą treścią, oznaczają zaś ten sam przedmiot, to jest liczbę 4. Wszystkie zdania prawdziwe oznaczają jeden i ten sam przedmiot, mianowicie prawdę, a wszystkie zdania fałszywe oznaczają jeden i ten sam przedmiot, mianowicie fałsz. Prawdę i fałsz uważam za przedmioty w tem samem znaczeniu jednostkowe, co liczby 2 lub 4. Mamy tyle różnych nazw jednej tylko prawdy, ile zdań prawdziwych, i tyle różnych nazw jednego tylko fałszu, ile zdań fałszywych. Ontologicznie prawdzie odpowiada byt, fałszowi niebyt.

Przedmioty, oznaczane przez zdania, nazywam wartościami logicznemi. Prawda jest dodatnią, fałsz ujemną wartością logiczną. Prawdę oznaczam przez 1, fałsz przez 0. Znaki te czytam także jako zdania: „prawda jest", „fałsz jest".

2. *Logika dwuwartościowa.* Przez logikę rozumiem naukę o wartościach logicznych. Tak pojęta logika ma swój własny przedmiot badania, którym nie zajmuje się żadna inna nauka. Logika nie jest nauką o zdaniach, to należy do gramatyki, nie jest nauką o sądach lub przekonaniach, to należy do psychologji, nie jest nauką o treściach, wyrażonych przez zdania, tem zależnie od treści zajmują się różne nauki szczegółowe, nie jest nauką o „przedmiotach wogóle", o tem traktuje ontologja — logika jest nauką o przedmiotach szczególnego rodzaju: o wartościach logicznych.

Wszystkie dotychczasowe systemy logiki, zarówno logika Arystotelesa jak logika Stoików, zarówno tradycyjna logika formalna jak współczesna logika symboliczna, opierają się na zasadzie, że każde zdanie jest albo prawdziwe albo fałszywe. Zasadę tę, która jest podstawą całej logiki dotychczasowej, nazywam zasadą dwuwartościowości, a logikę, która zakłada, że istnieją dwie i tylko dwie wartości logiczne, mianowicie prawda i fałsz, nazywam dwuwartościową.

3. *Uznawanie i odrzucanie.* Wyrazów tych nie definjuję, rozumiem zaś przez uznawanie i odrzucanie sposoby zachowania się wobec wartości logicznych, znane każdemu z własnego doświadczenia. Chcę uznawać prawdę i tylko prawdę, chcę odrzucać fałsz i tylko fałsz. Wyraz „uznaję" oznaczam

przez *U*, wyraz „odrzucam" przez *N* (nieuznaję, neguję). Zdania:

$$U:1, \quad N:0,$$

które czytam: „uznaję prawdę", „odrzucam fałsz", uważam za naczelne zasady logiki dwuwartościowej, choć nie cytuję ich nigdzie. Zdania te czytam także: „uznaję, że prawda jest", „odrzucam, że fałsz jest".

Mówiąc i pisząc: „uznaję, że coś jest", „odrzucam, że coś jest", rozumiem, że uznaję lub odrzucam przedmiot, oznaczony przez zdanie zaczynające się od „że", a więc uznaję lub odrzucam jakąś wartość logiczną. Tak samo, mówiąc i pisząc: „uznaję zdanie *p*", „odrzucam zdanie *r*", rozumiem, że uznaję lub odrzucam przedmiot, oznaczony przez zdanie *p* lub *r*. Uznaję, że zdanie „prawda jest" oznacza prawdę, a zdanie „fałsz jest" oznacza fałsz.

4. *Postępowanie trafne i błędne*. Jakkolwiek chcę uznawać prawdę i tylko prawdę, a odrzucać fałsz i tylko fałsz, to jednak zdarzyć się może, że wskutek nieświadomości lub nieuwagi uznam fałsz lub odrzucę prawdę. Wtedy popełniam błąd. Mówię bowiem, że postępuję trafnie, gdy uznaję prawdę lub odrzucam fałsz, a postępuję błędnie, gdy uznaję fałsz lub odrzucam prawdę. Błąd jest oczywiście czemś różnem od fałszu.

Gdy przed wyrażeniem, oznaczającem prawdę, a więc przed zdaniem prawdziwem lub znakiem 1, piszę *U* na znak, że uznaję przedmiot, oznaczony przez to wyrażenie, to postępuję trafnie. Postępuję trafnie i wtedy, gdy przed wyrażeniem, oznaczającem fałsz, piszę *N*. Gdybym w pierwszym przypadku napisał *N* lub w drugim *U*, postąpiłbym błędnie.

W pracy tej piszę *U* i *N* tylko przed wyrażeniami znakowemi, to jest złożonemi wyłącznie ze znaków, nie zaś ze słów.

5. *Wstrzymywanie się i postępowanie obojętne*. Gdy nie wiem, czy coś jest prawdą czy fałszem, to tego zazwyczaj ani nie uznaję, ani nie odrzucam, lecz wstrzymuję się. Jest to trzeci sposób zachowania się wobec wartości logicznych. Nie wiem np., czy „początek Cyceronowej księgi *de fato* znajdzie się kiedy", czy „początek Cyceronowej księgi *de fato* nie znajdzie się nigdy". Przed żadnem z tych dwu zdań nie mógłbym napisać ani *U* ani *N*, bo żadnego z nich nie uznaję ani nie odrzucam. Zachowując się w ten sposób, nie popełniam błędu, ale też nie postępuję trafnie; powiadam, że w takich razach postępuję obojętnie.

Przyjmuję, że i wtedy postąpiłbym obojętnie, gdybym uznał lub odrzucił coś, co nie jest wogóle wartością logiczną. Wstrzymywanie się wskutek niewiedzy nie ma uzasadnienia logicznego, objektywnego, lecz tylko psychologiczne, subektywne; z tego też względu ten trzeci sposób zachowania się wobec wartości logicznych nie ma w logice znaczenia.

6. *Zasady wynikania.* Stosunek wynikania jest jednym z 16-tu stosunków, które można wyróżnić, rozpatrując związki prawdy z fałszem.

Stosunek ten oznaczam znakiem $<$, który czytam „wynika", a wyrażenia kształtu „$p < r$" czytam: „z p wynika r" lub „jeśli p jest, to r jest". Stosunku wynikania nie definjuję, przyjmuję jednakowoż, że spełnia on następujące zasady:

Z_1	$U: 0 < 0$,
Z_2	$U: 0 < 1$,
Z_3	$N: 1 < 0$,
Z_4	$U: 1 < 1$.

Wyrażenia te czytam: „uznaję, że z fałszu wynika fałsz", „uznaję, że z fałszu wynika prawda", „odrzucam, że z prawdy wynika fałsz", „uznaję, że z prawdy wynika prawda". Czytam je także: „uznaję, że jeśli fałsz jest, to fałsz jest", „uznaję, że jeśli fałsz jest, to prawda jest", „odrzucam, że jeśli prawda jest, to fałsz jest", „uznaję, że jeśli prawda jest, to prawda jest".

Zasad wynikania nie dowodzę; zgodne są one ze znaczeniem, przypisywanem w logice tak zwanemu stosunkowi wynikania materjalnego.

7. *Zmienne logiczne i kwantyfikatory.* Wprowadzam znaki p, r, s, które nazywam zmiennemi, a których zakresem zmienności są wartości logiczne. Są to więc zmienne, które mogą oznaczać każdą wartość logiczną, lecz tylko wartość logiczną. Zmienne takie nazywam logicznemi. W logice dwuwartościowej zakresem zmiennych logicznych są tylko dwa przedmioty, prawda i fałsz. Znaki tych przedmiotów, 0 i 1, są wartościami zmiennych logicznych i mogę je wstawiać w miejsce zmiennych. W przeciwstawieniu do zmiennych znaki 0 i 1 nazywam stałemi logicznemi.

Wprowadzam dalej dwa rodzaje innych znaków, złożonych z litery greckiej Π lub Σ i wskaźników p, r lub s, np. Π_p, Σ_p. Znaki te nazywam kwantyfikatorami, Π_p kwantyfikatorem ogólnym, Σ_p kwantyfikatorem szczegółowym. Π_p

czytam „przy każdem p", Σ_p czytam „przy pewnem p". Z kwantyfikatorów szczegółowych nie robię na razie użytku.

Kwantyfikator pozostaje w nieodłącznym związku z wyrażeniem, w którem zawiera się zmienna, zaznaczona w wskaźniku; piszę go przed **każdem** wyrażeniem, zawierającem zmienną. Wstawiając w miejsce zmiennej jakąś jej wartość, opuszczam kwantyfikator. Dla skrócenia zamiast Π_p Π_r piszę Π_{pr}, co czytam „przy każdem p i r", a zamiast Π_p Π_r Π_s piszę Π_{prs}, co czytam „przy każdem p, r i s".

Zmienne, poprzedzone kwantyfikatorami, nazywają się w współczesnej logice symbolicznej **pozornemi**. Używam tylko zmiennych pozornych.

8. *Przykład wyrażenia zawierającego zmienną.* Jakie znaczenie mają wyrażenia znakowe, w których zawierają się zmienne, poprzedzone kwantyfikatorami ogólnemi, okaże najjaśniej przykład. Formułuję zdanie:

T_3 $\qquad U : \Pi_p \,.\, p < p.$

Zdanie to czytam: „uznaję, że przy każdem p z p wynika p". Czytam je także: „uznaję, że przy każdem p jeśli p jest, to p jest". Π_p z kropką tyczy się całego wyrażenia, które po niem następuje. Ponieważ p może oznaczać każdą wartość logiczną, lecz tylko wartość logiczną, przeto zdanie T_3 znaczy tyle, co „każda wartość logiczna wynika z siebie". A więc fałsz wynika z fałszu, a prawda z prawdy, zgodnie z przyjętemi już przezemnie zasadami wynikania:

Z_1 $\quad U : 0 < 0$ $\quad$ i $\quad$ Z_4 $\quad U : 1 < 1.$

Porównywając te zasady z zdaniem T_3, widzimy, że powstają one z T_3 przez wstawienie w miejsce zmiennej p jej wartości 0 i 1. Zasady Z_1 i Z_4 zawierają się zatem w zdaniu T_3, a zdanie T_3 opiera się na nich jako ich **uogólnienie**.

Jedna z ważnych funkcyj zmiennych logicznych i kwantyfikatorów ogólnych polega na tem, że pozwalają uogólniać zasady.

9. *Dwojaka interpretacja zmiennych logicznych.* Określiłem zmienne logiczne jako znaki, których zakresem zmienności są wartości logiczne. W logice dwuwartościowej istnieją tylko dwie wartości logiczne, są niemi przedmioty prawda i fałsz, fałsz oznaczam przez 0, prawdę przez 1, zmienne logiczne mogą więc przybierać tylko dwie wartości, 0 i 1. Jest to pierwsza

interpretacja zmiennych logicznych, którą nazywam przedmiotową. Możliwa jest jednak i druga interpretacja, nazywam ją zdaniową, według której zmienne logiczne mogą przybierać nie dwie, lecz nieskończenie wiele wartości, a są niemi wszystkie zdania. Druga interpretacja opiera się na pierwszej.

Przyjąłem, że wszystkie zdania prawdziwe oznaczają jeden i ten sam przedmiot, mianowicie prawdę, a wszystkie zdania fałszywe oznaczają jeden i ten sam przedmiot, mianowicie fałsz. Każde więc zdanie prawdziwe, np. „2 razy 2 jest 4", jest pewną nazwą prawdy, bardziej tylko złożoną, niż znak 1, a każde zdanie fałszywe, np. „2 razy 2 jest 5", jest pewną nazwą fałszu, bardziej tylko złożoną, niż znak 0.

W interpretacji przedmiotowej nie uważam różnych nazw prawdy, a tak samo fałszu, za różne wartości zmiennej, tak jak nie uważam, że „2×2" i „$3 + 1$" są dwa różne pierwiastki równania $x - 4 = 0$; w interpretacji zdaniowej natomiast uważam różne nazwy prawdy, a tak samo fałszu, za różne wartości zmiennej, i stąd jest ich nieskończenie wiele, choć wszystkie oznaczają jeden z dwu przedmiotów, należących do zakresu zmiennej. Przez interpretację taką nie zmienia się wartość logiczna interpretowanych twierdzeń, gdyż zależy ona od przedmiotów, oznaczonych przez nazwy, nie zaś od nazw samych.

Zdanie:

$$T_3 \qquad U : \Pi_p \,.\, p < p$$

orzeka w interpretacji przedmiotowej, że każda wartość logiczna wynika z siebie, w interpretacji zdaniowej, że każde zdanie wynika z siebie.

10. *Prawa wynikania.* Na zasadach wynikania opierają się następujące trzy prawa wynikania:

$$T_1 \qquad U : \Pi_p \,.\, 0 < p,$$
$$T_2 \qquad U : \Pi_p \,.\, p < 1,$$
$$T_3 \qquad U : \Pi_p \,.\, p < p.$$

Pierwsze prawo orzeka: „uznaję, że przy każdem p z fałszu wynika p"; drugie orzeka: „uznaję, że przy każdem p z p wynika prawda". Pierwsze prawo uogólnia zasady Z_1 i Z_2, drugie Z_2 i Z_4. Trzecie prawo omówiłem już poprzednio; uogólnia ono zasady Z_1 i Z_4 i jest wyrazem zwrotności stosunku wynikania.

W interpretacji zdaniowej prawa T_1 i T_2 można tak wy-

słowić: „z fałszu wynika każde zdanie" i „prawda wynika z każdego zdania".

A więc, ponieważ „2 razy 2 jest 5", jest fałszem, przeto „jeśli 2 razy 2 jest 5, to Warszawa leży nad Wisłą" i „jeśli 2 razy 2 jest 5, to Lwów leży nad Wisłą", i t. d. Skoro zaś „2 razy 2 jest 4" jest prawdą, przeto „jeśli Warszawa leży nad Wisłą, to 2 razy 2 jest 4" i „jeśli Lwów leży nad Wisłą, to 2 razy 2 jest 4", i t. d.

Jakiekolwiek dwa prawa wynikania, łącznie z zasadą Z_3, mogą w aksjomatycznem przedstawieniu zasad logiki dwuwartościowej zastąpić zasady Z_1 do Z_4.

11. *Definicje.* Przy pomocy zasad wynikania, zmiennych logicznych i kwantyfikatorów ogólnych definjuję pewne działania i stosunki logiczne. Na początku każdej definicji po znaku uznania piszę kwantyfikator ogólny, który odnosi się do całej definicji, po nim piszę wyrażenie, które chcę zdefinjować, następnie kładę znak $\mathrel{\overline{=}}$, który czytam „znaczy to samo, co", wreszcie po drugiej stronie znaku $\mathrel{\overline{=}}$ umieszczam wyrażenie definjujące, które obok zmiennych zawiera albo już znane nam znaki, jak 0 i $<$, albo znaki poprzednio zdefinjowane. Przyjmuję następujące cztery definicje:

D_1	$U : \Pi_p \,.\quad p' \mathrel{\overline{=}} (p < 0)$,
$^*D_2$	$U : \Pi_{pr} \,.\quad p + r \mathrel{\overline{=}} (p' < r)$,
D_3	$U : \Pi_{pr} \,.\quad pr \mathrel{\overline{=}} (p' + r')'$,
D_4	$U : \Pi_{pr} \,.\, (p = r) \mathrel{\overline{=}} (p < r)(r < p)$.

Są to definicje zaprzeczenia, sumy logicznej, iloczynu logicznego i równoważności.

12. *Zaprzeczanie.* Definicja pierwsza określa wyrażenie p', które nazywam z a p r z e c z e n i e m p, a czytam „nie-p" lub „p nie jest". Definicja orzeka: „uznaję, że przy każdem p »nie-p« znaczy to samo, co »z p wynika fałsz«"; albo też: „uznaję, że przy każdem p »p nie jest« znaczy to samo, co »jeśli p jest, to fałsz jest«". Myśl, zawarta w tej definicji, jest taka: „p nie jest" jest prawdą wtedy i tylko wtedy, gdy prawdą jest, że z p wynika fałsz. Otóż z p wynika fałsz wtedy i tylko wtedy, gdy p jest fałszem. Można więc powiedzieć, że „p nie jest" znaczy to samo, co „p jest fałszem". Przy takiej interpretacji definicja zgodna jest z intuicyjnem znaczeniem słówka „nie" oraz z poglądami na zaprzeczenie S i g w a r t a i B e r g s o n a.

Działanie, przekształcające wyraz p w jego zaprzeczenie

przez dodanie kreski lub słówka „nie", nazywam zaprzeczaniem. Zaprzeczanie, w przeciwstawieniu do innych działań logicznych, jest działaniem jednomiennem, to znaczy, jeden wyraz, czyli jedno „miano", wystarcza do wykonania działania. Gdy *p* jest zdaniem, np. „Piotr jest uczciwy", to *p'* znaczy: „Piotr nie jest uczciwy". Zdania *p* i *p'* są to dwa zdania sprzeczne.

13. *Dodawanie.* Definicja druga określa wyrażenie $p+r$, które nazywam sumą logiczną, a czytam „*p* lub *r*" albo też „*p* jest lub *r* jest". Definicja orzeka: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* lub *r*« znaczy to samo, co »z nie-*p* wynika *r*«"; albo też: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* jest lub *r* jest« znaczy to samo, co »jeśli *p* nie jest, to *r* jest«". Definicja ta, zwłaszcza w drugiem sformułowaniu słownem, zgodna jest z intuicyjnem znaczeniem słówka „lub". Dodaję, że zgodnie z współczesną logiką symboliczną słówko „lub" pojmuję w znaczeniu niewyłączającem, to znaczy, mówiąc „*p* lub *r*", nie mam na myśli, że *p* wyłącza *r*.

Działanie, łączące dwa wyrazy *p* i *r* znakiem + lub słówkiem „lub" nazywam dodawaniem. Gdy *p* i *r* są zdaniami, np. „Piotr jest uczciwy", „Paweł jest uczciwy", to suma $p+r$ znaczy: „Piotr jest uczciwy lub Paweł jest uczciwy".

14. *Mnożenie.* Definicja trzecia określa wyrażenie *pr*, które nazywam iloczynem logicznym, a czytam „*p* i *r*" lub „*p* jest i *r* jest". W definicji tej zawiera się wyrażenie $(p'+r')'$, które przy czytaniu dosłownem brzmiałoby niezgrabnie: „nie-(nie-*p* lub nie-*r*)", albo też „(*p* nie jest lub *r* nie jest) nie jest". Opierając się na wyjaśnieniu zaprzeczenia, mówię zamiast tego: „fałszem jest, że nie-*p* lub nie-*r*" i „fałszem jest, że *p* nie jest lub *r* nie jest". Definicja orzeka więc: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* i *r*« znaczy to samo, co »fałszem jest, że nie-*p* lub nie-*r*«: albo też: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* jest i *r* jest« znaczy to samo, co »fałszem jest, że *p* nie jest lub *r* nie jest«". Definicja ta, zwłaszcza w drugiem sformułowaniu słownem, zgodna jest z intuicyjnem znaczeniem słówka „i".

Działanie, łączące dwa wyrazy *p* i *r* przez proste ich zestawienie lub słówkiem „i", nazywam mnożeniem. Gdy *p* i *r* są zdaniami, np. „Piotr jest uczciwy", „Paweł jest uczciwy", to *pr* znaczy: „Piotr jest uczciwy i Paweł jest uczciwy".

15. *Równoważność.* Definicja czwarta określa wyrażenie $p=r$, które oznacza stosunek równoważności, a które

czytam „*p* jest równoważne *r*". Najprostszy sposób wysłowienia tej definicji jest następujący: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* jest równoważne *r*« znaczy to samo, co »z *p* wynika *r* i z *r* wynika *p*«". Równoważność jest więc obustronnem wynikaniem. I ta definicja zgodna jest z intuicyjnem znaczeniem równoważności, oraz z przyjętemi w logice poglądami.

Równoważność pojmuje się często jako tożsamość. Zasady równoważności, które wyprowadzam poniżej z definicji równoważności, okazują, że pojmowaniu temu nie stoi nic na przeszkodzie.

16. *Reguły mówione.* Z definicyj wyprowadzam przez wnioskowanie zasady zaprzeczania, dodawania, mnożenia i równoważności. Przy wyprowadzaniu zasad z definicyj, jak i później przy sprawdzaniu praw na podstawie zasad, posługuję się pewnemi regułami, których nie mogę sformułować w znakach, i które nazywam dlatego regułami mówionemi. Takich reguł mówionych przyjmuję cztery, dwie pierwsze są mi potrzebne do wyprowadzania zasad z definicyj, ostatnia do sprawdzania praw, trzecia w obu przypadkach. Są one następujące:

(a) Uznaję każde wyrażenie, które z wyrażenia uznanego, zawierającego zmienne z kwantyfikatorami ogólnemi, powstaje przez wstawienie wartości 0 lub 1 w miejsce zmiennych.

(*b*) Uznaję każde wyrażenie, które znaczy to samo, co jakieś wyrażenie uznane; odrzucam każde wyrażenie, które znaczy to samo, co jakieś wyrażenie odrzucone.

(*c*) Uznaję każde wyrażenie, które przez podstawienie znaku 1 zamiast wyrażenia uznanego lub znaku 0 zamiast wyrażenia odrzuconego przechodzi w wyrażenie uznane; odrzucam każde wyrażenie, które przez takie podstawienia przechodzi w wyrażenie odrzucone.

(d) Uznaję każde wyrażenie, zawierające zmienne z kwantyfikatorami ogólnemi, z którego przez wstawienie wartości 0 i 1 w miejsce zmiennych powstają same tylko wyrażenia uznane.

Wszystkie te reguły uważam za oczywiste.

17. *Przykłady wyprowadzania zasad z definicyj.* Przykład 1): Wyrażenie:

$$\Pi_p \, . \, p' = (p < 0)$$

jest uznane przez definicję D_1; więc na mocy reguły mówionej *(a)* uznaję wyrażenie, które powstaje z D_1 przez wstawienie wartości 0 w miejsce zmiennej *p:*

$$U: 0' \equiv (0 < 0).$$

0' znaczy zatem to samo, co (0 < 0). Wyrażenie (0 < 0) jest uznane przez zasadę Z_1; więc na mocy reguły mówionej (*b*) uznaję 0'. Tak otrzymuję zasadę zaprzeczania:

Z_5 $\quad U : 0'.$

Przykład 2): Wyrażenie

$$\Pi_{pr} \ . \ p + r \equiv (p' < r)$$

jest uznane przez definicję $^*D_2$; więc na mocy reguły mówionej (*a*) uznaję wyrażenie, które powstaje z $^*D_2$ przez wstawienie wartości 0 w miejsce zmiennych *p* i *r:*

$$U : 0 + 0 \equiv (0' < 0).$$

W wyrażeniu (0' < 0) zamiast uznanego już 0' podstawiam 1; mogę to zrobić, gdyż uznaję prawdę i tylko prawdę, chybabym popełnił błąd. Wyrażenie (0' < 0) przez podstawienie 0'/1 przechodzi w wyrażenie odrzucone (1 < 0). Na mocy reguły mówionej (*c*) odrzucam tedy (0' < 0). Wyrażenie 0 + 0 znaczy więc to samo, co jakieś wyrażenie odrzucone, a zatem odrzucam je na mocy reguły mówionej (*b*). Tak otrzymuję zasadę dodawania:

Z_7 $\quad N : 0 + 0.$

Przykłady te wystarczą, by zrozumieć, jak wywnioskowałem z definicyj podane niżej zasady.

18. *Zasady działań logicznych i równoważności.*

Zasady zaprzeczania:

Z_5	$U : 0'$,
Z_6	$N : 1'$.

Zasady dodawania:

Z_7	$N : 0 + 0$,
Z_8	$U : 0 + 1$,
Z_9	$U : 1 + 0$,
Z_{10}	$U : 1 + 1$.

Zasady mnożenia:

Z_{11}	$N : 00$,
Z_{12}	$N : 01$,
Z_{13}	$N : 10$,
Z_{14}	$U : 11$.

Zasady równoważności:

Z_{15}	$U : 0 = 0$,
Z_{16}	$N : 0 = 1$,
Z_{17}	$N : 1 = 0$,
Z_{18}	$U : 1 = 1$.

Uznaję zaprzeczenie fałszu, odrzucam zaprzeczenie prawdy, czyli uznaję, że fałsz nie jest, a odrzucam, że prawda nie jest.

Uznaję sumę, gdy przynajmniej jeden jej składnik jest prawdą, odrzucam ją zaś tylko wtedy, gdy każdy jej składnik jest fałszem.

Odrzucam iloczyn, gdy przynajmniej jeden jego czynnik jest fałszem, uznaję go zaś tylko wtedy, gdy każdy jego czynnik jest prawdą.

Uznaję równoważność fałszu z fałszem i prawdy z prawdą, a odrzucam równoważność fałszu z prawdą i prawdy z fałszem.

19. *Znaczenie kwantyfikatorów.* Kwantyfikator ogólny pozostaje w ścisłym związku z mnożeniem, szczegółowy z dodawaniem. Pisząc przed jakiemś wyrażeniem, zawierającem zmienną p, kwantyfikator ogólny Π_p, rozumiem, że w wyrażeniu tem mam wstawić w miejsce zmiennej p wartości 0 i 1 i otrzymane w ten sposób wyrażenia z sobą p o m n o ż y ć. Pisząc przed jakiemś wyrażeniem, zawierającem zmienną p, kwantyfikator szczegółowy Σ_p, rozumiem, że w wyrażeniu tem mam wstawić w miejsce zmiennej p wartości 0 i 1 i otrzymane w ten sposób wyrażenia do siebie d o d a ć. Analogicznie postępuję z wyrażeniami, zawierającemi więcej zmiennych. Wszystkie więc wyrażenia, zawierające zmienne z kwantyfikatorami, mógłbym zdefinjować jako iloczyny lub sumy, zawierające same tylko stałe logiczne; np.:

$$U : [\Pi_p \,.\, p < p] \equiv (0 < 0)(1 < 1),$$

$$U : [\Pi_{pr} \,.\, p < (r < p)] \equiv [0 < (0 < 0)][0 < (1 < 0)]$$
$$[1 < (0 < 1)][1 < (1 < 1)],$$

$$U : [\Sigma_p \,.\, pp'] \equiv 00' + 11', \text{ i t. d.}$$

Ponieważ na mocy zasad mnożenia uznaję iloczyn tylko wtedy, gdy każdy jego czynnik jest prawdą, przeto jasną jest rzeczą, że wyrażenia, poprzedzone kwantyfikatorami ogólnemi uznaję wtedy i tylko wtedy, gdy uznaję wszystkie wyrażenia, powstałe z nich przez wstawienie wartości 0 lub 1 w miejsce zmiennych. W tem ostatniem zdaniu zawarte są reguły mówione *(a)* i *(d)*.

20. *Twierdzenia i prawa.* T w i e r d z e n i a m i nazywam zdania, różne od zasad, które mogę wywnioskować z zasad przy pomocy reguł mówionych. Twierdzenia logiki dwuwartościowej dzielę na twierdzenia pierwszego rodzaju, które nie zawierają zmiennych, np.:

$$U : (0 = 1) = 0,$$

i na twierdzenia drugiego rodzaju, które zawierają zmienne z kwantyfikatorami, np.:

$$U : \Pi_p \, . \, p < p.$$

Z pośród twierdzeń drugiego rodzaju za szczególnie ważne uważam te, w których po znaku uznania występuje kwantyfikator ogólny; nazywam je p r a w a m i. Prawa uogólniają bądź zasady bądź twierdzenia pierwszego rodzaju, a w interpretacji zdaniowej zmiennych przedstawiają zasady r o z u m o w a n i a. Trzy takie prawa, uogólnienia zasad wynikania, przytoczyłem w ustępie 10-tym; spis najważniejszych praw innych podaję w ustępie ostatnim.

Zaletą niniejszego systemu logicznego jest łatwość dowodzenia twierdzeń. Twierdzenia pierwszego rodzaju wyprowadzam z zasad przy pomocy reguły mówionej *(c)*. Dowodzenie praw polega na ich s p r a w d z a n i u. By sprawdzić zaś prawo, wystarczy okazać, że zgodnie z regułą mówioną *(d)* z prawa tego powstają przez wstawienie wartości 0 i 1 w miejsce zmiennych same tylko wyrażenia uznane. Przykłady wyjaśnią to postępowanie.

21. *Przykłady sprawdzania praw.* Przykład 1): Mam sprawdzić prawo:

T_5 $$U : \Pi_p \, . \, (p = 1) = p.$$

Sprawdzam je, okazując, że zgodnie z regułą mówioną *(d)* z prawa tego powstają przez wstawienie wartości 0 i 1 w miejsce zmiennej p same tylko wyrażenia uznane, mianowicie:

(1) $$U : (0 = 1) = 0,$$

(2) $$U : (1 = 1) = 1.$$

Wyrażenie (1) przez podstawienie $(0 = 1)/0$ przechodzi w wyrażenie uznane $0 = 0$, (2) zaś przez podstawienie $(1 = 1)/1$ przechodzi w wyrażenie uznane $1 = 1$. Zarówno (1) jak (2) muszą więc być uznane na mocy reguły mówionej *(c)*. Prawo jest sprawdzone.

Przykład 2): Mam sprawdzić prawo:

T_{24} $$U : \Pi_{pr} \, . \, p < (r < p).$$

Okazuję, że z prawa tego powstają przez wstawienie wartości 0 i 1 w miejsce zmiennych p i r same tylko wyrażenia uznane, mianowicie:

(1) $$U : 0 < (0 < 0),$$

(2) $$U : 0 < (1 < 0),$$

(3) $$U : 1 < (0 < 1),$$

(4) $$U : 1 < (1 < 1).$$

Wyrażenie (1) przez podstawienie $(0 < 0)/1$ przechodzi w wyrażenie uznane $0 < 1$, (2) przez podstawienie $(1 < 0)/0$ przechodzi w wyrażenie uznane $0 < 0$, (3) i (4) przez podstawienia $(0 < 1)/1$ i $(1 < 1)/1$ przechodzą w wyrażenie uznane $1 < 1$. Prawo jest sprawdzone.

Przy pewnej wprawie sprawdzania te można wykonywać mechanicznie.

22. *Aksjomatyka zasad logiki dwuwartościowej.* Wszystkie twierdzenia logiki dwuwartościowej opieram na zasadach Z_1 do Z_{18} i regułach mówionych (*c*) i (*d*). By stworzyć aksjomatykę tej logiki, wystarcza zatem podać taki system aksjomatów, z któregoby można wywnioskować zasady Z_1 do Z_{18}.

System taki buduję z trzech aksjomatów, podnosząc do tej godności cytowane w ustępie 10-tym prawa wynikania T_1 i T_2 oraz zasadę wynikania Z_3. Do aksjomatów tych dołączam definicje zaprzeczenia, sumy, iloczynu i równoważności oraz reguły mówione (*a*), (*b*) i (*c*). Poprzednie ustępy dostarczyły dowodów, że z tej całości aksjomatów, definicyj i reguł mówionych można wyprowadzić wszystkie zasady.

23. *Spis aksjomatów i definicyj logiki dwuwartościowej.* W przytoczonym niżej spisie przyjmuję ze względu na logikę trójwartościową zamiast podanej w ustępie 11-tym definicji sumy logicznej $^*D_2$ definicję następującą:

$$D_{2a} \qquad U : \Pi_{pr} \;.\; p + r = [(p < r) < r]$$

Definicja ta orzeka: „uznaję, że przy każdem *p* i *r* »*p* jest lub *r* jest« znaczy to samo, co »jeśli z *p* wynika *r*, to *r* jest«". Definicja ta jest mniej prosta i oczywista od $^*D_2$, prowadzi jednak do tych samych zasad dodawania. Ponieważ p' znaczy to samo, co $(p < 0)$, przeto definicję $^*D_2$ można i tak wyrazić:

$$^*D_2 \qquad U : \Pi_{pr} \;.\; p + r = [(p < 0) < r].$$

Różnica między $^*D_2$ a D_{2a} polega więc tylko na zastąpieniu znaku 0 w $^*D_2$ przez zmienną *r* w D_{2a}. Wyrażenia $[(p < 0) < r]$ oraz $[(p < r) < r]$ są w logice dwuwartościowej równoważne:

$$^*U : \Pi_{pr} \;.\; [(p < 0) < r] = [(p < r) < r].$$

Gdy *r* jest 0, oba te wyrażenia przechodzą w $[(p < 0) < 0]$, gdy *r* jest 1, oba są prawdziwe.

Oto spis aksjomatów i definicyj:

T_1	$U : \Pi_p \,.\, 0 < p,$
T_2	$U : \Pi_p \,.\, p < 1,$
Z_3	$N : 1 < 0.$
D_1	$U : \Pi_p \,.\quad p' \equiv (p < 0),$
D_2	$U : \Pi_{pr} \,.\, p + r \equiv [(p < r) < r],$
D_3	$U : \Pi_{pr} \,.\quad pr \equiv (p' + r')',$
D_4	$U : \Pi_{pr} \,.\, (p = r) \equiv (p < r)(r < p).$

24. *Najważniejsze prawa logiki dwuwartościowej.* Z nieograczonej liczby praw logicznych wymieniam tu praw 40, które z jakichkolwiek względów wydały mi się ważne. Do każdego prawa dodaję krótkie objaśnienie. Gwiazdki, któremi opatrzone są niektóre prawa, mają związek z logiką trójwartościową: jedna gwiazdka oznacza, że wyrażenie, następujące po znaku uznania, nie jest w logice trójwartościowej prawdziwe, ale i nie jest fałszywe; dwie gwiazdki oznaczają, że wyrażenie, następujące po znaku uznania, jest w logice trójwartościowej fałszywe.

T_1	$U : \Pi_p \,.\, 0 < p$
T_2	$U : \Pi_p \,.\, p < 1$
T_3	$U : \Pi_p \,.\, p < p$

Są to znane nam już prawa wynikania; T_1 i T_2 obrałem jako aksjomaty, T_3 orzeka, że stosunek wynikania jest zwrotny.

T_4 $\qquad U : \Pi_p \,.\, p = p$

T_4 jest prawem tożsamości, o ile równoważność pojmujemy jako tożsamość. Zarazem prawo to orzeka, że stosunek równoważności jest zwrotny.

T_5 $\qquad U : \Pi_p \,.\, (p = 1) = p$

Couturat w swej *L'Algèbre de la logique* nazwał prawo T_5 zasadą asercji. Zdanie „$p = 1$" czyli „p jest równoważne prawdzie" czytam krócej „p jest prawdą", tak jak zdanie „$p = 0$" czyli „p jest równoważne fałszowi" czytam krócej „p jest fałszem". T_5 stwierdza, że zdanie „p jest prawdą" jest przy każdem p równoważne zdaniu „p jest".

T_6 $\qquad U : \Pi_p \,.\, (p = 0) = p'$

T_6 orzeka, że zdanie „p jest fałszem" jest przy każdem p równoważne zdaniu „p nie jest". Na mocy tego prawa możnaby p' zdefinjować przez $(p = 0)$.

T_7 $\qquad U : \Pi_p \,.\, p'' = p.$

Według T_7 przy każdem p wyrażenia „nie- (nie-p)" i „p" są sobie równoważne. Jest to prawo podwójnego przeczenia.

$*T_8 \qquad U : \Pi_p . \quad pp' = 0$
$*T_9 \qquad U : \Pi_p . \; p + p' = 1$

$*T_8$ jest to prawo sprzeczności, $*T_9$ prawo wyłączonego środka. Ponieważ iloczyn tylko wtedy jest fałszem, gdy przynajmniej jeden jego czynnik jest fałszem, a suma tylko wtedy jest prawdą, gdy przynajmniej jeden jej składnik jest prawdą, przeto z praw tych wynika, że z dwóch zdań sprzecznych jedno jest fałszywe ($*T_8$) oraz, że z dwóch zdań sprzecznych jedno jest prawdziwe ($*T_9$).

$**T_{10} \qquad U : \Pi_p . (p = p') = 0$

Przy każdem p równoważność zdań sprzecznych p i p' jest fałszem. Nazywając równoważność zdań sprzecznych absurdem, można rzec, że $**T_{10}$ stwierdza fałszywość absurdu.

$*T_{11} \qquad U : \Pi_p . (p' < p) < p$

Jeżeli jakieś zdanie wynika z swego zaprzeczenia, to jest prawdziwe. Jest to pewna forma dowodu apagogicznego. O dziejach tej formy rozumowania $*T_{11}$ Vailati napisał monografję (zob. artykuł CXV w *Scritti di G. Vailati*, Lipsk-Florencja 1911).

$T_{12} \qquad U : \Pi_p . \; p + p = p$
$T_{13} \qquad U : \Pi_p . \quad pp = p$

T_{12} i T_{13} są to prawa tautologji. Wyrażenia „p lub p" oraz „p i p" są przy każdem p równoważne „p".

$T_{14} \qquad U : \Pi_{pr} . \quad p + r = r + p$
$T_{15} \qquad U : \Pi_{pr} . \quad p\,r = r\,p$
$T_{16} \qquad U : \Pi_{pr} . \; (p = r) = (r = p)$

T_{14} jest to prawo przemienności dodawania, T_{15} prawo przemienności mnożenia, T_{16} stwierdza, że stosunek równoważności jest symetryczny. Symetryczność stosunków odpowiada przemienności działań.

$T_{17} \qquad U : \Pi_{prs} . \; p\,(r + s) = pr + ps$

T_{17} jest to prawo rozdzielności.

$T_{18} \qquad U : \Pi_{pr} . \; (p + r)' = p'\,r'$
$T_{19} \qquad U : \Pi_{pr} . \quad (p\,r)' = p' + r'$

Są to prawa De Morgana. Według T_{18} zaprzeczenie sumy jest równoważne iloczynowi zaprzeczonych składników, według T_{19} zaprzeczenie iloczynu jest równoważne sumie zaprzeczonych czynników.

T_{20} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, p\, r < p$

T_{21} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, p < p + r$

T_{20} i T_{21} nazywają się prawami upraszczania. Iloczyn można uprościć w następniku, wyprowadzając z niego jakikolwiek czynnik jako następstwo, sumę można uprościć w poprzedniku, wyprowadzając ją z jakiegokolwiek składnika jako racji.

T_{22} $\quad U : \Pi_{prs} \,.\, (p < s)(r < s) = (p + r < s)$

T_{23} $\quad U : \Pi_{prs} \,.\, (s < p)(s < r) = (s < p\, r)$

T_{22} i T_{23} nazywają się prawami składania. Zdanie „z *p* wynika *s* i z *r* wynika *s*" jest przy każdem *p*, *r* i *s* równoważne zdaniu „z *p* lub *r* wynika *s*", a zdanie „z *s* wynika *p* i z *s* wynika *r*" jest przy każdem *p*, *r* i *s* równoważne zdaniu „z *s* wynika *p* i *r*".

T_{24} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, p < (r < p)$

T_{24} jest pewnem prawem wynikania nie mającem nazwy, które treścią swą przypomina aksjomat T_{2}.

T_{25} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, (p < r)' < (r < p)$

T_{25} stwierdza, że przy każdem *p* i *r* jeśli z *p* nie wynika *r*, to z *r* wynika *p*. Na mocy tego prawa stosunek wynikania możnaby nazwać anti-asymetrycznym, to jest takim, którego zaprzeczenie jest stosunkiem asymetrycznym.

T_{26} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, (p < r) = (p = pr)$

$^*T_{27}$ $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, (p < r) = (p\, r' = 0)$

T_{26} i $^*T_{27}$ podają sposoby przekształcania wynikania w równoważność. Drugi z tych sposobów był już znany Chryzyppowi (zob. Cicero *de fato* 15 oraz Diog. Laërt. VII 73).

$^*T_{28}$ $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, (p < r) = p' + r$

Zdanie „jeśli *p* jest, to *r* jest" jest przy każdem *p* i *r* równoważne zdaniu „*p* nie jest lub *r* jest". Na mocy prawa $^*T_{28}$ możnaby stosunek wynikania zdefinjować przez sumę i zaprzeczenie.

T_{29} $\quad U : \Pi_{pr} \,.\, (p < r) = (r' < p')$

$^*T_{30}$ $\quad U : \Pi_{prs} \,.\, (pr < s) = (rs' < p')$

Są to prawa przeciwstawiania dla dwóch i trzech zdań.

Według T_{29} zdanie „jeśli *p* jest, to *r* jest" jest przy każdem *p* i *r* równoważne zdaniu „jeśli *r* nie jest, to *p* nie jest". $*T_{30}$ przechodzi w T_{29} przez podstawienia *r*/1 i *s*/*r*. Na prawie $*T_{30}$ opiera się tak zwana *reductio syllogismi*, forma rozumowania, której logika tradycyjna używa przy sprowadzaniu trybów *Baroco* i *Bocardo* do trybu *Barbara*.

$*T_{31}$ $\quad U : \Pi_{prs} . (pr < s) = [p < (r < s)]$

$*T_{32}$ $\quad U : \Pi_{pr} . (p < r) = [p < (p < r)]$

$*T_{31}$ nazywa się prawem włączania i wyłączania. Wyłączam *p*, gdy rozumuję: jeśli z *p* i *r* wynika *s*, to — gdy jest *p* — z *r* wynika *s*. Włączam *p*, gdy rozumuję w odwrotnym kierunku: jeśli — gdy jest *p* — z *r* wynika *s*, to z *p* i *r* wynika *s*. $*T_{32}$ jest szczegółowym przypadkiem prawa $*T_{31}$, z którego powstaje przez podstawienia *r*/*p* i *s*/*r*.

$*T_{33}$ $\quad U : \Pi_{prs} . (p < r)(r < s) < (p < s)$

T_{34} $\quad U : \Pi_{prs} . (p < r) < [(r < s) < (p < s)]$

$*T_{33}$ jest to prawo sylogizmu: prawdą jest przy każdem *p*, *r* i *s*, że jeżeli z *p* wynika *r* i z *r* wynika *s*, to z *p* wynika *s*. Prawo to orzeka zarazem, że stosunek wynikania jest przechodni. T_{34} jest inną formą prawa sylogizmu, powstałą z $*T_{33}$ przez zastosowanie prawa wyłączania.

$*T_{35}$ $\quad U : \Pi_{prs} . (p = r)(r = s) < (p = s)$

T_{36} $\quad U : \Pi_{prs} . (p = r) < [(r = s) < (p = s)]$

Prawa $*T_{35}$ i T_{36} są odpowiednikami praw $*T_{33}$ i T_{34} dla stosunku równoważności. Prawo $*T_{35}$ orzeka, że stosunek równoważności jest przechodni.

$*T_{37}$ $\quad U : \Pi_{pr} . (p < r)\, p < r$

$*T_{38}$ $\quad U : \Pi_{pr} . (p < r)\, r' < p'$

Są to prawa rozumowania, znane jako *modus ponens* i *modus tollens*. $*T_{37}$ stwierdza, że przy każdem *p* i *r* jeśli z *p* wynika *r* i *p* jest, to *r* jest; $*T_{38}$ stwierdza, że przy każdem *p* i r jeśli z *p* wynika *r* i *r* nie jest, to *p* nie jest.

$*T_{39}$ $\quad U : \Pi_{pr} . (p' < rr') < p$

$**T_{40}$ $\quad U : \Pi_{pr} . [p' < (r = r')]' < p$

$*T_{39}$ i $**T_{40}$ są to pewne dwie formy dowodów apagogicznych, używane zwłaszcza w matematyce. Na podstawie tych form dowodzimy, że jeśli z zaprzeczenia tezy *p*, czyli z *p'*, wynika sprzeczność ($*T_{39}$) lub absurd ($**T_{40}$), to teza *p* jest prawdziwa.

Warszawa, w lipcu 1921 r.

Dr. BOGDAN NAWROCZYŃSKI.

Przedmiot t. zw. uczuć wiedzy, a zagadnienie jakości sądów.

1. Wśród rozlicznych przeżyć natury emocjonalnej istnieją bez wątpienia nietylko uczucia, uwarunkowane przez przedstawienia, lecz również i takie, które nie mogą powstać bez sądów. Do pierwszej kategorji będą należały m. i. wszystkie, tak zwane przez Wundta, elementarne uczucia estetyczne[1]), więc np. uczucie, którego doświadczam, gdy mi się podoba barwa jakiegoś tonu muzycznego; tutaj bowiem niezbędnym warunkiem pojawienia się uczucia estetycznego jest wyobrażenie owego tonu; — natomiast do drugiej kategorji wypadnie zaliczyć radość, której doświadcza zbieracz numizmatów, gdy mu podarowano rzadki, oddawna upragniony pieniądz. Oglądał go już nieraz, nieraz też sobie wyobrażał, że jest jego właścicielem, jednak te wyobrażenia nigdy w nim nie wzbudziły takiego uczucia, jakie przeżywa obecnie. W tej chwili cieszy się nie z tego, że ogląda rzadką monetę, lub że marzy o jej posiadaniu, ale że ją naprawdę posiada, innemi słowy, że może wydać sąd: „ten pieniądz do mnie należy".

Otóż ten sąd jest w tym wypadku koniecznym warunkiem radości zbieracza.

Uczucia, uwarunkowane przez przedstawienia, będziemy nazywali uczuciami przedstawienia; uczucia zaś, uwarunkowane przez sądy — uczuciami sądu[2]).

2. Pomiędzy uczuciami przedstawienia, a warunkującemi je przedstawieniami, może zachodzić dwojaki stosunek: po pierwsze, przedstawienia mogą być częściowemi przyczynami uczuć;

[1]) W. Wundt. Grundzüge der physiologischen Psychologie, wyd. 5-te. Lipsk, 1903. Tom III, str. 110.

[2]) Taką terminologję wprowadził A. Meinong, rozróżniając Vorstellungsgefühle i Urteilsgefühle. Patrz: Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werth-Theorie. Graz, 1894, str. 35.

po drugie, uczucia mogą się kierować na przedmioty warunkujących je przedstawień jako na swoje przedmioty[1]). Pierwszy stosunek jest przyczynowy, — drugi możemy nazwać intencjonalnym. Obydwa te stosunki mogą wiązać uczucie bądź z tem samem przedstawieniem, bądź z różnemi przedstawieniami.

Z pierwszym przypadkiem mamy do czynienia, gdy np. rozkoszujemy się grą barw na niebie o zachodzie słońca. Gra barw jest tu bowiem częściową przyczyną naszych uczuć, a zarazem ich przedmiotem; z drugim — gdy uczucie, wywołane przez jakieś słabo uświadamiane wrażenia lub wyobrażenia, nabrzmiawszy, kieruje się na zupełnie inny przedmiot. Tak bywa np. w wypadkach t. zw. złego humoru. Bardzo często wywołują go wrażenia trzewiowe, towarzyszące stanom chorobowym, nie na nie jednak zły humor się kieruje, ale na przedmioty nic wspólnego nie mających z temi wrażeniami wyobrażeń lub pojęć, jak np. osoby z otoczenia, zdarzenia polityczne lub wartość całego świata. Nieraz bywa i tak, że uczucie, jak gdyby w poszukiwaniu, przeskakuje z przedmiotu na przedmiot, aż wreszcie natrafiwszy, niejako, na punkt słabszego oporu, wyładowuje się na zewnątrz[2]). Jakkolwiek jednak uczucia mogą w ten sposób odrywać się od wrażeń lub przedstawień, które je wywołały i zmieniać przedmiot, na który się kierują, to jednak w końcowych stadjach swego rozwoju nie są, jak się zdaje, nigdy całkowicie bezprzedmiotowe, w każdym razie wszystkie uczucia mają dążność do tego, aby się kierować na przedmioty jakichś wrażeń lub przedstawień[3]).

3. Powstaje teraz pytanie, co jest przedmiotem uczuć sądu? — Różne się tu nasuwają odpowiedzi. Można np. przypuszczać, że te uczucia kierują się na same sądy-wytwory[4]), albo na którąś z ich cech, lub wreszcie na takie momenty każdego sądu, jak akt sądzenia, przedmiot lub treść sądu. — Dla uniknięcia możliwych nieporozumień zaznaczam odrazu, co rozumiem przez dwa ostatnie terminy. Przedmiotem sądu nazywam to, o czego

[1]) Por. St. Witasek. Grundlinien der Psychologie. Lipsk, 1908, str. 322.

[2]) Dużo tego rodzaju przykładów podaje Th. Ribot w La psychologie des sentiments. Paryż, wyd. 8-me, 1911.

[3]) Por. W. Heinrich. Psychologja uczuć. Kraków, 1907, str. 50. „Nigdy nie przeżywamy samych nastroi bez wrażeń i wyobrażeń". — „Z połączenia nastroi z elementami wrażeniowemi i wyobrażeniowemi powstają uczucia".

[4]) W sprawie tej terminologji odsyłam do mego artykułu p. t. Sąd-wytwór wobec teorji czynności i wytworów prof. K. Twardowskiego. Przegląd Filozoficzny. 1913 r. Zeszyt IV.

prawdziwości sądzimy; natomiast treścią — objektywne kryterjum prawdziwości sądu. Przedmiot i treść razem wzięte będę nazywał materją sądu.

W pracy niniejszej nie zamierzam bynajmniej rozwiązywać powyższego zagadnienia w stosunku do wszystkich uczuć sądu. Chodzi mi tu o zbadanie pod tym względem jednego tylko ich gatunku, a mianowicie tych uczuć logicznych, związanych z procesem poznawania, które A. Meinong nazwał „uczuciami wiedzy“ [1]). Przyjmując na razie tę terminologję, zapytuję, na jaki przedmiot kierują się uczucia wiedzy.

4. Zagadnienie to zwróciło na siebie uwagę dotychczas stosunkowo nielicznych psychologów. I nic dziwnego, skoro współczesna psychologja uczuć tak mało zajmuje się zagadnieniem szerszem; — a mianowicie sprawą przedmiotów uczuć wogóle. Poszczególni psychologowie napomykają, co prawda, dość często o tem, że nasze przeżycia emocjonalne na coś się kierują, — bo to jest fakt nazbyt oczywisty, aby go można było pominąć milczeniem, — nie badają jednak tej właściwości uczuć w sposób systematyczny, co więcej, nie oznaczają jej odrębnym terminem, lecz opisują zapomocą zwrotów obrazowych, najczęściej zbyt ogólnych i nieścisłych, dając w ten sposób pole różnego rodzaju ekwiwokacjom. Tak np. Th. Ribot powiada, „że stanom emocjonalnym z reguły towarzyszą stany intelektualne“ [2]). W Psychologji uczuć W. Heinricha czytamy: „...nastrój... występuje zawsze w połączeniu z elementami wrażeniowemi lub wyobrażeniowemi“ [3]). Otóż tego rodzaju zwroty stwierdzają tylko stałe (lub częste) współistnienie w czasie uczuć i przeżyć o charakterze przedmiotowym (wrażeń i przedstawień), nie wyjaśniają jednak dokładnie, czy między temi przeżyciami zachodzą jakieś stosunki wewnętrzne, a jeśli tak, to jakie mianowicie? Tymczasem możemy się spodziewac, że i tutaj, — podobnie jak w dziedzinie uczuć przedstawienia, — spotkamy się przynajmniej z dwoma stosunkami, a mianowicie: albo ze stosunkiem przyczynowym, albo ze stosunkiem intencjonalnym. Możliwe jest również, że obydwa te stosunki zachodzą jednocześnie.

---

[1]) A. Meinong. Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werth-Theorie, str. 36 i n. § 12. Wissensgefühle und Wertgefühle.

[2]) Th. Ribot. La psychologie des sentiments. str. 7. Il est incontestable que dans la règle, les états émotionnels accompagnent les états intellectuels.

[3]) W. Heinrich. Psychologja uczuć. str. 194.

5. Z braku rozróżnienia tych dwu tak bardzo odmiennych stosunków wynika następnie albo ich mieszanie ze sobą, albo też przeoczanie jednego z nich, zwłaszcza tego drugiego. Typowym przykładem tego rodzaju błędów jest rozumowanie Th. Ribota we wstępie do jego Psychologji uczuć [1]). Chce on tam zwalczyć pogląd A. Lehmanna, wyrażający się w twierdzeniu: „niema czysto emocjonalnych stanów świadomości; przyjemność i przykrość zawsze są związane ze stanami intelektualnemi" [2]), jest przekonany, że dowiódł tezy, „iż istnieje życie czysto wzruszeniowe, autonomiczne, niezależne od życia intelektualnego" [3]), a tymczasem główny jego argument polega na tem, iż przyczyną uczuć bardzo często bywają t. zw. wrażenia wewnętrzne organów, nie zaś wrażenia zewnętrzne, wyobrażenia lub pojęcia. Otóż, pomijając już to, że wrażenia organów jednak są wrażeniami [4]), rozumowanie to o tyle jest niedostateczne, iż nie dowodzi, aby w ten sposób spowodowane uczucia nie kierowały się stale na przedmioty jakichś wrażeń, przedstawień lub sądów. Ribot obowiązany był ten dowód przeprowadzić, nie uczynił tego jednak, co więcej, sam przytoczył przykład, świadczący o tem, że takie uczucia, rozwijając się, w każdym razie posiadają tendencję do kierowania się na przedmioty przedstawień; — oto bowiem w jaki sposób opisuje pewien stan pobudzenia: „zbliża się on do gniewu, jest częsty w newrozach; jest to usposobienie niestałe i wybuchowe; z początku mętne i nieokreślone, w końcu kształtuje się, wiąże się z jakiemś wyobrażeniem i wyładowuje się na jakiś przedmiot" [5]). Jest rzeczą zupełnie jasną, że to, co tu Ribot nazwał „wiązaniem się uczucia z jakiemś wyobrażeniem", nie jest niczem innem, jak tylko owem kierowaniem się jego na jakiś przedmiot, o czem właśnie w tej pracy mówimy.

6. Od podobnych przeoczeń może ustrzec tylko dokładniejsza analiza pojęć psychologicznych, w szczególności zaś zwrócenie baczniejszej uwagi na sprawę przedmiotów różnych rodzajów uczuć. O ile mi wiadomo, najwięcej dotychczas uczyniła w tym kierunku szkoła psychologów, wywodząca się od

---

1) Patrz: Introduction II, str. 6—10.

2) A. Lehmann. Die Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Lipsk 1892, str. 16.

3) Th. Ribot. La psychologie des sentiments, str. 10.

4) Nie odejmuje im tego charakteru uwaga Ribot'a: „les sensations internes n'ont rien de représentatif". patrz tamże str. 8.

5) Tamże str. 10.

Fr. Brentano. Tylko przedstawiciele tego kierunku badali systematycznie sprawę przedmiotów, na które się kierują uczucia logiczne, związane z procesem myślenia. Najbardziej szczegółowe studja poświęcił temu zagadnieniu A. Meinong, jego też teorja przyjęła się na dobre wśród większości przedstawicieli t. zw. szkoły austrjackiej[1]).

Do czegoż sprowadzają się twierdzenia tego autora?

II. Teorja Meinonga.

7. Meinong wyróżnił z pośród uczuć sądu dwa ich rodzaje: 1) uczucia wartości (Werthgefühle), 2) uczucia wiedzy (Wissensgefühle)[2]). Przykładem pierwszego rodzaju uczuć będzie np. radość szczęśliwego gracza, że wygrał główny los na loterji. Uczucie wiedzy jest tem zadowoleniem, które daje proces poznawania w dużym stopniu niezależnie od tego, co jest przedmiotem tego poznawania. Takiego zadowolenia będzie doznawał np. zupełnie bezstronny historyk, wykrywając prawdę, choć to, co wykrywa, może dla niego być obojętne, niepokojące, — nawet groźne. A jednak on się tem, jako badacz, interesuje[3]). To „zainteresowanie teoretyczne", które Meinong przeciwstawia tamtemu — „praktycznemu"[4]), nie jest, oczywiście, niczem innem, jak tylko tem właśnie uczuciem logicznem, związanem z procesem poznawania, o którem w tej pracy chcę mówić.

8. Uczucia wartości i uczucia wiedzy posiadają tę wspólną cechę, że są zawsze uwarunkowane przez sądy. N a t o m i a s t p r z e d m i o t y t y c h u c z u ć s ą r ó ż n e. Uczucia wartości kierują się, mianowicie, zawsze na p r z e d m i o t y warunkujących je sądów[5]); gdy tymczasem przedmiotem uczuć wiedzy jest

[1]) Przyjęli ją między innymi: Höfler, Marty, Kreibig i Witasek.

[2]) A. Meinong. Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werth-Theorie. Graz, 1894, str. 36 i n.

[3]) Tamże str. 37 i 38, patrz również: Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind. Archiv für die gesamte Psychologie 1905. Tom VI. zeszyt 1, str. 37.

[4]) Urteilsgefühle... str. 40.

[5]) Psych.-eth. Untersuchungen. str. 37. Psychologische Voraussetzung nämlich ist das Urtheil offenbar sowohl bei den Wissens- wie bei den Werthgefühlen. Während aber bei diesen der Urtheilsinhalt auch den Gefühlsinhalt ausmacht, indem ich mich eben „an dem" freue, von dessen Existenz ich vermöge des Urtheils überzeugt bin, geht dort offenbar das Urtheil selbst in den Gefühlsinhalt ein, indes das, worüber geurtheilt

wiedza (das Wissen), czyli zdolność do wydania w razie potrzeby odpowiedniego subjektywnie prawdziwego sądu. Jednakże ta zdolność nie mogłaby dawać zadowolenia, gdyby go nie dawało prawdziwe sądzenie. W ten sposób Meinong dochodzi ostatecznie do wniosku, że przedmiotem uczuć wiedzy są akty warunkujących je sądów. Tak przynajmniej rozumiem niezbyt, niestety, ścisłe wywody na ten temat w książce p. t.: „Psychologisch-ethische Untersuchungen zur Werth-Theorie" (Graz 1894)[1]). W ogłoszonej w jedenaście lat później rozprawie p. t. „Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind" (Archiv für die gesamte Psychologie, 1905, T. VI, Zeszyt 1, str. 22—58) autor nasz wyraża się na ten temat znowu nie dość precyzyjnie, ostatecznie jednak powiada: w dziedzinie uczuć wiedzy prawie tak samo wyraźnie zaznacza się pewien rodzaj przynależności do podmiotowej strony sądu, jak w dziedzinie uczuć wartości przynależność do jego strony przedmiotowej[2]). To też przyjmując zaproponowaną przez St. Witaska terminologię[3]), nazywa uczucia wartości uczuciami przedmiotu sądu, uczucia zaś wiedzy — uczuciami aktu sądzenia[4]).

III. Zastosowanie tej teorji do zagadnienia jakości sądów.

9. Że poruszona tu sprawa posiada znaczenie nietylko dla psychologji uczuć, lecz również dla teorji sądów, o tem przekonywa dowodnie ta okoliczność, iż Meinong w jednej z drobniejszych prac swoich, a mianowicie w cytowanej już rozprawie: „Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind" usiłował rozstrzygnąć centralne zagadnienie nauki o jakości sądów m. i na podstawie dopiero co przedstawionego zapatry-

---

wird, entweder ganz zurücktritt, oder nur als Bestimmungsstück des Urtheiles eine mehr oder minder wichtige Rolle spielt.

W rozprawie: Über Urteilsgefühle... Meinong wprowadza pojęcie „objektywu", jako przedmiotu zarówno sądów, jak uczuć wartości. Patrz str. 33.

[1]) Str. 37. — Ist nämlich auch das Wissen, worauf es hier ankommt, in der Regel nicht das Erkennen selbst, sondern bloss die Fähigkeit, erforderlichen oder gewünschten Falles das betreffende wahre Urtheil zu fällen so würde doch die Fähigkeit sicher nicht befriedigen, wenn das wahre Urtheilen nicht befriedigte. — Patrz również ustęp. zacytowany poniżej w § 32.

[2]) Str. 40. Całe to miejsce będzie przytoczone poniżej przy § 18.

[3]) St. Witasek. Grundzüge der allgemeinen Ästhetik. Lipsk, 1904, str. 195 i n.

[4]) Urtheilsinhaltsgefühle, Urtheilsaktgefühle. Patrz: Über Urtheilsgefühle... str. 39 i n.

wania na przedmiot uczuć sądu. Postaram się wyjaśnić, jaki związek może zachodzić pomiędzy dwiema tak z pozoru dalekiemi dziedzinami, jak sprawa uczuć wiedzy oraz wartości i problemat jakości sądów.

10. Gdyby jakość sądów stanowiła ich cechę tak pierwotną, jaką jest np. jakość wrażeń zmysłowych, to musielibyśmy ją przyjąć jako fakt oczywisty bezpośrednio i żadne zagadnienie jakości sądów powstaćby nie mogło. Inaczej jednak przedstawią się rzeczy, skoro przypuścimy, że jakość sądów da się sprowadzić do jakiejś różności, tkwiącej bądź to w przedmiotach sądów, bądź w aktach sądzenia, bądź wreszcie w obydwu tych momentach jednocześnie. W takim razie nastręczałaby się konieczność rozwiązywania tej dysjunkcji. — Otóż nikt prawie nie wątpi, że jakość sądów można sprowadzić do jakiejś bardziej elementarnej różności, spór zaś toczy się o to tylko, co to jest za różność.

11. Liczni autorowie, zwłaszcza wśród uczniów Fr. Brentano, są przekonani, że źródłem jakości sądów jest różność, tkwiąca w dwu przeciwnych aktach sądzenia: w akcie twierdzenia i przeczenia. Sam Meinong ten pogląd z początku podzielał[1]), z czasem jednak zmienił zdanie, o czem świadczy całe dzieło: „Über Annahmen"[2]) i począł doszukiwać się źródła jakości sądów w ich „objektywach"[3]), które całkowicie mieszczą się w pojęciu przedmiotu sądu. Nie chcąc komplikować dalszych rozważań przez zbyteczne w danym wypadku pojęcie „objektywu", pozostaniemy w tej pracy przy pojęciu przedmiotu sądu[4]). — Otóż na poparcie tego stanowiska, a przeciwko czyn-

[1]) Przyznaje on się do tego wyraźnie w dziele: „Über Annahmen", wyd. 2-gie, Lipsk, 1910 r. str. 3 i 4.

[2]) Spotykamy tam takie np. zdanie: „Um einmal Sein, das andere Mal Nichtsein... zu urteilen, dazu müssen Urteile verschiedenen Inhaltes dienen, indes Verschiedenheiten im Akte dabei keine charakteristische Rolle zu spielen scheinen". Tamże str. 86.

[3]) Objektywem sądu: „A (nie) istnieje" jest, „że A (nie) istnieje"; objektywem sądu: „A (nie) jest B" jest, „że A (nie) jest B".

[4]) Nie jest to zresztą niezgodne z terminologją samego Meinonga. Patrz: Über Annahmen str. 44. „Insofern hat das Urteil also nicht einen Gegenstand, sondern deren zwei [Objekt und Objektiv], von denen sonach jeder Anspruch hätte „Urteilsgegenstand" zu heissen. Zieht man dagegen vor, was sich in der Tat vielfach empfiehlt, zunächst nur dasjenige Urteilsgegenstand zu nennen, was dem Urteil in ähnlicher Weise eigen ist wie der Vorstellung der Vorstellungsgegenstand, dann kann unter „Urteilsgegenstand" ausschliesslich das Objektiv verstanden werden.

nościowej teorji jakości sądów wytoczył on w pomienionej rozprawie ciekawy argument, który tu podam we własnem rozwinięciu[1]).

12. Wszelkie uczucia poruszają się wśród kontrastów. Z pośród nich szczególne znaczenie posiada kontrast, zachodzący pomiędzy przyjemnością i przykrością. Wszelkie uczucie musi zajmować jakieś miejsce w ciągłości, która idzie od najintensywniejszej przyjemności do najintensywniejszej przykrości i jeśli jest przyjemnością, posiada odpowiednik w przeciwnej jej przykrości i odwrotnie. Tę cechę uczuć nazywamy ich jakością[2]). Uczucia wartości również posiadają jakość: każde z nich musi być albo przyjemne, albo przykre[3]). Zdarza się czasami;

[1]) Meinong wyraził swoją myśl w sposób krótki i dość zawiły. Dlatego w tekście rozwijam jego wywody. Odpowiedni wyjątek z rozprawy „Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind" brzmi jak następuje:

„...bestimmt man hier [bei der Vorstellung] den Inhalt als dasjenige Variable am Vorstellen, das dem Gegenstand entspricht, so wird man damit voraussichtlich fürs erste sein Auslangen finden. Überträgt man diese Bestimmung jedoch, wie man eigentlich bisher immer getan hat, ohne weiteres aufs Urteil, so das der Urteilsinhalt nichts als der dem Urteile zugrunde liegende Vorstellungsinhalt ist, so findet man die Urteilsinhaltsgefühle in sogar besonders auffallender Weise von einer Veränderung am Urteil abhängig, die man im Sinne der eben erwähnten Bestimmung doch nur dem Akt beimessen könnte. Ich meine die sog. Urteilsqualität, von der die Urteilsaktgefühle sich überdies, wie nicht wohl zu verkennen ist, besonders wenig beeinflusst zeigen. Für mein theoretisches Interesse (Wissensgefühl) verschlägt es ja im ganzen nur wenig, ob ich in einer Sache zu affirmativer oder negativer Erkenntnis gelange, während für mein praktisches Interesse (Wertgefühl) nichts mehr in Frage kommt als dies, ob das betreffende Wertobjekt da ist oder nicht da ist. Hier gelangt nun aber vom Objektiv her einiges Licht in die Sache. Steht das Objektiv dem Urteil ähnlich gegenüber wie der Vorstellung das Objekt, dann wird das Variable am Urteil, das sozusagen den Veränderungen am Objektiv folgt, das Seitenstück zum Vorstellungsinhalte also, wohl nicht zum Urteilsakt zu rechnen, sondern als eigentlicher Urteilsinhalt dem Vorstellungsinhalte an die Seite zu stellen sein. Der Gegensätzlichkeit von Sein und Nichtsein am Objektiv entspricht nun der Gegensatz von Bejahung und Verneinung am Urteil: er wird also wohl dem Urteilsinhalte, nicht dem Urteilsakt zugehören, so dass seine Bedeutung für die Wertgefühle ganz wohl mit deren Natur als Inhaltsgefühle zusammenstimmt.

[2]) Por. W. Wundt. Grundzüge der phys. Psychologie, wyd. 5-te, tom III. str. 318, rozdział zatytułowany: Qualitative Unterschiede der einfachen Gefühle.

[3]) Może być jeszcze obojętne, jeśli w owej ciągłości uczuć zajmuje miejsce na przejściu pomiędzy przyjemnością i przykrością. To miejsce jednak jest punktem matematycznym i dlatego wypadek obojętności możliwy jest tylko w teorji; w praktyce zaś wystarcza rozróżnienie uczuć przyjemnych i przykrych.

że przyjemne uczucie wartości nagle zamienia się na odpowiednie przykre, lub odwrotnie. Fakt taki możemy obserwować często, gdy w przedmiocie uczucia wartości zachodzi jakaś niepomyślna (lub pomyślna) zmiana.

W rzeczy samej, gdy kupiec dowiaduje się nagle, że jego okręt z towarami zatonął, wówczas w jego uczuciach następuje gwałtowny przełom; — przyjemne uczucie dodatniej wartości tego okrętu przeradza się w przykre uczucie ujemnej wartości jego straty. Ten przełom następuje nagle, przyczem wartość ujemna straty jest tem większa, im większa była przedtem dodatnia wartość posiadanego przedmiotu. Doświadczył go w całej pełni Antonio, bogaty „kupiec wenecki" ze słynnego dramatu szekspirowskiego, gdy otrzymał wieść złowróżbną o zatonięciu wszystkich okrętów, które stanowiły cały jego majątek. Zjawisko to możemy nazwać przełomem uczucia.

13. Tak się rzeczy mają z uczuciami wartości. Nasuwa się przypuszczenie, że, gdyby w przedmiotach uczuć wiedzy zaszły podobne zmiany, to wówczas i w tej dziedzinie spotkalibyśmy się ze zjawiskiem przełomu. Natomiast nie możemy się go spodziewać, gdy dwa uczucia wiedzy posiadają przedmioty identyczne.

14. Weźmy teraz jakąś parę sądów typu: „A jest B" i „A nie jest B", a więc różniących się tylko jakością. Przypuśćmy, że każdy z nich warunkuje jakieś uczucie wartości i jakieś uczucie wiedzy. Stawiamy sobie pytanie, czy w tych uczuciach nie będzie następował przełom, gdy będziemy przechodzili od jednego z tych sądów do drugiego? Nie sięgajmy na razie po odpowiedź do doświadczenia, lecz postarajmy się przewidzieć z góry, co tu może nastąpić? Otóż na podstawie powyższych wywodów możemy powiedzieć, że przełom nie powinien mieć miejsca, o ile zarówno para uczuć wiedzy, jak para uczuć wartości, które tu powstaną, będzie miała ten sam przedmiot pomimo różnej jakości sądu. Gdyby natomiast różność jakości sądów wiązała się z różnością przedmiotów uczuć każdej pary, to w takim razie moglibyśmy się spodziewać, że te uczucia będą kontrastowały ze sobą.

15. Wypróbujmy obecnie konsekwencje, wypływające z czynnościowej teorji jakości sądów. Twierdzi ona, jak wiadomo, że źródło jakości sądów tkwi w różności aktów sądzenia. Takie oświetlenie sprawy łączy się jednak z założeniem, że przedmioty dwóch sądów typu: „A jest B" i „A nie jest

B“ są **identyczne**, natomiast ich akty są przeciwne: jeden jest aktem twierdzenia (uznawania), a drugi — przeczenia (odrzucania)[1]. Skoro zaś uczucia wartości są uczuciami przedmiotu, a uczucia wiedzy (według Meinonga) — uczuciami aktu, to pierwsze nie powinnyby w obydwu wypadkach różnić się znacznie między sobą, a co do drugich mielibyśmy prawo spodziewać się, że będą stanowiły kontrast (jedno będzie przyjemne, a drugie — przykre).

16. Takie wnioski wynikają z czynnościowej teorji jakości sądów. — Zwróćmy się teraz do rzeczywistości, aby się przekonać, czy one w niej znajdują potwierdzenie. Otóż doświadczenie wewnętrzne świadczy o czemś wręcz przeciwnem, gdy bowiem przechodzimy np. od sądu: „zagłębie górno-śląskie zostało przyznane Polsce“ do sądu: „zagłębie górno-śląskie nie zostało przyznane Polsce“, to przełom następuje najwyraźniej w dziedzinie uczuć wartości, nie zaś uczuć wiedzy. „Nie należy stąd odrazu wysnuwać wniosku“, powiada Meinong, „by uczucia wiedzy miały być całkowicie obojętne na t. zw. jakość sądu: ostatecznie zawsze więcej daje zadowolenia wiedzieć, jak się jakaś rzecz ma, niż jak się nie ma. Jednakże nawet taka różność tylko stopnia jeszcze kontrastuje dość silnie z całkowitem przerzuceniem się jakości uczucia w jej przeciwieństwo, co przy uczuciach wartości jest, jak się zdaje, nieodłączne od zamiany „tak“ na „nie“ lub odwrotnie“[2]. Tak więc, według Meinonga, **różność jakości sądu nie wywołuje przełomu w dziedzinie uczuć wiedzy**[3]. Uczucia te są bezinteresowne i dlatego zmieniają się tylko bardzo nieznacznie w zależności od tego, czy prawda, którą wykrywamy, wyraża się w sądzie twierdzącym, czy też przeczącym. W naszym przykładzie osobie wartościującej chodzi przedewszyskiem o to, czy zagłębie górno-śląskie zostało przyznane Polsce, czy nie zostało, gdy tymczasem badaczowi zależy głównie na stwierdzeniu prawdy.

17. W ten sposób okazuje się, że czynnościowa teorja jakości sądów prowadzi w tej dziedzinie do fałszywych wniosków,

[1]) Fr. Brentano. Psychologie vom empirischen Standpunkte. Lipsk 1894, str. 266 i n. Patrz również: Vom Ursprung sittlicher Erkenntnis. Lipsk 1889, str. 15 i n.

[2]) Psych.-eth. Untersuchungen, str. 38.

[3]) Über Urteilsgefühle... str. 40. Ich meine die sogenannte Urteilsqualität, von der die Urteilsaktgefühle sich überdies, wie nicht wohl zu verkennen ist, besonders wenig beeinflusst zeigen. Patrz wyżej: § 11, dopisek ostatni.

skąd wynika, że sama jest fałszywa. Zmiana jakości sądów wywiera tylko bardzo nieznączny wpływ na uczucia wiedzy, gdy tymczasem w dziedzinie uczuć wartości powoduje zjawisko przełomu. Te dwa fakty znajdują wyjaśnienie dopiero wtedy, gdy przyjmiemy, że sądy, różniące się jakością, mają różne przedmioty i jednakowe akty sądzenia. Źródło jakości sądów musi tkwić wobec tego nie w różności aktów sądzenia, ale w różności przedmiotów sądów [1]).

IV. Krytyka teorji Meinonga.

18. W powyższem rozumowaniu, które dotyka tak zasadniczych zagadnień psychologicznej teorji sądu, nie wszystko jest, zdaniem mojem, w porządku. Słabemi jego punktami są, jak sądzę, te właśnie miejsca, w których jest mowa o uczuciach wiedzy. W wywodach Meinonga znajduję dwie tego rodzaju przesłanki. Pierwszą z nich stanowi twierdzenie, że uczucia wiedzy nie ulegają przełomowi pod wpływem zmiany jakości warunkującego je sądu; drugą — twierdzenie, że przedmiotem uczuć wiedzy są akty sądzenia [2]). — Rozpatrzmy kolejno obydwa te twierdzenia.

19. Rozpoczynamy od pierwszego: uczucia wiedzy nie ulegają przełomowi pod wpływem zmiany jakości warunkującego je sądu.

Otóż to twierdzenie zostało sformułowane w sposób zbyt ogólny. Nie ulega wątpliwości, że uczucie wiedzy w bardzo wielu wypadkach pozostaje przyjemnem niezależnie od tego, czy warunkujący je sąd jest twierdzący, czy też przeczący. Tak jednak bywa tylko wówczas, gdy zarówno sąd twierdzący, jak przeczący jest naszem zdaniem prawdziwy. Cóż jednak się stanie, gdy jeden z tych sądów, któreśmy uważali za prawdziwe, okaże się później fałszywym? Wówczas w uczuciu wiedzy na-

---

[1]) Patrz wyżej: § 11, dopisek ostatni.

[2]) Obydwa te twierdzenia zawierają się w następującem zdaniu Meinonga (Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind, str. 40): „Es ist eben nur Tatsache, dass die Wertgefühle sich einerseits zusammen mit jenen variabeln Momenten am Urteil verändern, die diesen Inhalt ausmachen, andererseits sich dem mit Hilfe des Inhaltes erfassten Urteilsgegenstande besonders eng anschliessen. Ebenso ist es Tatsache, dass den Wissensgefühlen jene Variabilität so gut wie dieser Anschluss fehlt; dafür macht sich eine Art Zugehörigkeit zur subjektiven Seite des Urteils hier fast ebenso deutlich geltend, wie dort die Zugehörigkeit zur objektiven Seite.

stąpi niewątpliwie przełom: z przyjemnego stanie się ono przykrem; przyjemne bowiem uczucie wiedzy odpowiada sądom, które uważamy za prawdziwe, natomiast przykre — sądom, które uważamy za fałszywe. — Tak przynajmniej, jak sądzę, dzieje się normalnie. Fantazja poety może, oczywiście, stworzyć postać, reagującą na prawdę i fałsz w sposób odwrotny. Takimi są różni szatani z poematów i dramatów romantycznych np. Mefistofeles Goethego lub Masynissa Krasińskiego. Co więcej, można się zgodzić, że nawet jednostki istniejące realnie mają czasami coś z usposobienia mefistofelicznego. Każdy jednak przyzna, że to są wypadki wyjątkowe. Normalnie reagujemy na prawdę uczuciem przyjemnem, na fałsz — przykrem. To jest fakt, o którym zupełnie wyraźnie pouczą doświadczenie wewnętrzne.

20. Meinong na ten fakt najwidoczniej nie zwrócił uwagi, skoro mógł twierdzić, że różność jakości sądów nie powoduje przełomu w uczuciach wiedzy. A tymczasem może ona go powodować i to bardzo często, ze względu na stosunki logiczne, zachodzące pomiędzy sądami, które się różnią jakością. Gdy pomiędzy takiemi sądami zachodzi stosunek sprzeczności, wówczas nie mogą one być jednocześnie ani prawdziwe, ani fałszywe. Jeżeli sąd: „A jest B“ jest, naszem zdaniem, prawdziwy, to sąd „A nie jest B“ musi być fałszywy i odwrotnie. Gdyby więc przy przechodzeniu od jednego sądu do drugiego nie mógł zachodzić przełom w uczuciu wiedzy, wynikałoby stąd, że jakość tego uczucia jest niezależna nietylko od jakości warunkującego je sądu, lecz również od jego prawdziwości lub fałszywości. Tymczasem tak właśnie nie jest. Powiedzieliśmy już, że sądowi subjektywnie prawdziwemu normalnie odpowiada przyjemne uczucie wiedzy, sądowi zaś subjektywnie fałszywemu — przykre. W danym więc wypadku powinniśmy się spodziewać tego, że zmiana jakości sądu pociągnie za sobą przełom w uczuciu wiedzy. Rzecz jasna, że potwierdzeniem tego przypuszczenia w każdym poszczególnym przypadku może być tylko obserwacja, a jeszcze lepiej — eksperyment. Sądzę jednak, że każdy z własnego doświadczenia może przytoczyć niejeden taki przykład.

Nie można zatem twierdzić, że uczucia wiedzy, odpowiające dwu sądom przeciwnym, nie kontrastują ze sobą. Przeciwnie, w wielu wypadkach zmiana jakości sądu pociąga za sobą niewątpliwie przełom w uczuciu wiedzy. Ta zatem przesłanka Meinonga nie wytrzymuje krytyki.

21. Przechodzę do drugiej przesłanki. Brzmi ona: **przedmiotem uczuć wiedzy są akty warunkujących je sądów.**

Tu już mamy do czynienia z twierdzeniem wręcz fałszywem, wynikające bowiem z niego konsekwencje nie dają się pogodzić z dwoma faktami, na które wskazałem w paragrafie poprzednim, a mianowicie: 1) że uczucia wiedzy, jak wszystkie wogóle uczucia, nie są pozbawione jakości, a więc bywają przyjemne i przykre; 2) że sądom prawdziwym odpowiadają uczucia wiedzy przyjemne, fałszywym zaś — przykre. Niezgodność ta zachodzi przytem zarówno, gdy przyjmiemy, że istnieje jeden akt sądzenia: stwierdzanie[1]), jak wówczas, gdy przypuścimy istnienie dwu przeciwnych aktów sądzenia: uznawania i odrzucania[2]).

22. Istotnie, przy pierwszej z tych alternatyw trudnoby zrozumieć, dlaczego uczucie wiedzy w jednych wypadkach bywa przyjemne, w innych — przykre, skoro przedmiotem jego zawsze jest ten sam akt sądzenia. Jedynie konsekwentnem stanowiskiem byłoby wówczas przyjmować, że uczucie wiedzy zawsze jest tylko przyjemne. I tak też bodaj czyni Meinong. W każdym razie mówi stale o przyjemnych uczuciach wiedzy, o przykrych zaś nie wspomina, jak gdyby wcale nie istniały. Lecz wówczas mielibyśmy tu do czynienia z jedynem bodaj uczuciem, pozbawionem jakości. Stanowiłoby ono niewątpliwie dziwną anomalję w naszem życiu emocjonalnem, które się zawsze porusza wśród kontrastów. — Już ta jedna okoliczność musiałaby nas nastroić krytycznie. Cóż dopiero, gdy można stwierdzić, że uczucia wiedzy bywają zarówno przyjemne, jak przykre. — A zatem ta ewentualność utrzymać się nie da.

23. Pozostaje druga alternatywa: istnieją dwa przeciwne akty sądzenia i uczucie wiedzy w jednych wypadkach kieruje się na jeden z nich, w innych — na drugi. To założenie o tyle jest lepsze od poprzedniego, że godzi się z faktem istnienia przyjemnych i przykrych uczuć wiedzy. — Natomiast nie można przy niem wyjaśnić, dlaczego uczucie przyjemne stale odpowiada sądom prawdziwym, przykre zaś — fałszywym. Toż sądy prawdziwe mogą być zarówno twierdzące, jak przeczące. To

[1]) Tak uczy np. B. Erdmann. Patrz: Logik 2-gie wyd. Halle 1907 r. Tom I., str. 505; podobnie H. Bergson: L'évolution créatrice, 8-e wyd. Paryż, 1911, str. 312.

[2]) Tak chce Fr. Brentano, wielu jego uczniów, W. Windelband i in.

samo da się powiedzieć o sądach fałszywych. Tymczasem, gdyby prawdą było, że uczucia wiedzy kierują się na akty sądzenia, to uczucia przyjemne powinnyby odpowiadać tylko sądom jednej jakości, uczucia zaś przykre — sądom jakości przeciwnej. Ponieważ ten wniosek nie odpowiada rzeczywistości, przeto musi tkwić jakiś fałsz w teorji, z której on wynika.

24. W ten sposób odrzuciliśmy obydwa człony alternatywy, do której doprowadza twierdzenie Meinonga, że uczucie wiedzy jest uczuciem aktu sądzenia. Wraz z niemi upada również samo to twierdzenie. A zatem, *uczucie wiedzy, o którem mówi Meinong, nie jest uczuciem aktu sądzenia.*

25. Do tego samego wyniku doprowadza inne jeszcze rozumowanie, oparte na argumentach, zaczerpniętych z teorji czynności i wytworów[1]). — Wszelki sąd, mianowicie, jest wytworem czynności sądzenia. Ta czynność musi istnieć, aby sąd mógł zacząć istnieć. Skoro jednak sąd-wytwór już powstał, to może w pewien sposób „istnieć" niezależnie od czynności, która go wytworzyła, można go też rozpatrywać, można nim operować, abstrahując zupełnie od aktu sądzenia. Tak postępuje np. logika, gdy bada stosunki, zachodzące pomiędzy sądami-wytworami ze względu na ich prawdziwość lub fałszywość. Czynności sądzenia zupełnie się przy tem nie uwzględnia.

26. Z teorji Meinonga wynikałoby, że w takich wypadkach sądom tym nie może towarzyszyć żadne uczucie wiedzy; gdyby bowiem to uczucie kierowało się na czynność, to z chwilą, gdy wytwór oddziela się od niej, musiałoby ono pozostać przy czynności. Tak więc sądom-wytworom tylko wtedy mogłoby towarzyszyć uczucie wiedzy, gdybyśmy te sądy przeżywali wraz z wytwarzającą je czynnością sądzenia. Gdyby natomiast chodziło np. o sądy, rozpatrywane w logice, lub o wszelkie sądy, uznane przez nas za fałszywe, a więc pozbawione momentu przekonania, o uczuciach wiedzy nie mogłoby być mowy.

[1]) Opracował ją systematycznie K. Twardowski w rozprawie: „O czynnościach i wytworach. Kraków, 1911, luźne zaś wzmianki, zwłaszcza o sądach-wytworach czynili m. in.: Bolzano. Wissenschaftslehre, 1837 Tom I., str. 82. — J. Bergmann. Reine Logik. Berlin, 1879, str. 38—39. Pokrewną myśl spotkałem również w pracy H. Bradford Thompson p. t.: Bosanquet's Theory of Judgment. Patrz: John Dewey. Studies in logical Theory. Chicago, 1909, 2-gie wyd. str. 108.

27. Czy tak jest istotnie, czy sąd-wytwór sam przez się nigdy nie może wzbudzić w nas bezinteresownego uczucia wiedzy? Zagadnienie to nadaje się do badań eksperymentalnych. Swoją drogą, zanim ich ktoś dokona, już teraz, zdaniem mojem, można tu dać odpowiedź stanowczo przeczącą. Sąd nie przestaje być prawdziwym lub fałszywym, gdy nabiera cech usamodzielnionego od czynności wytworu, a w związku z tem może budzić uczucia wiedzy przyjemne lub przykre.

28. Zwolennikom przeciwnego zdania jedno należałoby przyznać: że, mianowicie, najżywiej reagujemy na prawdę, którą po raz pierwszy zdobywamy, z czasem zaś ta reakcja słabnie, aż wkońcu z sądu, przepojonego uczuciem wiedzy, pozostaje tylko powiedzenie w rodzaju takiego np., jak: „ziemia się obraca dokoła słońca“, „Kolumb odkrył Amerykę“, albo „królowa Bona umarła“. Powiedzenia te są dla nas banalnemi frazesami, a jednak wieleż one znaczyły dla Kopernika, Galileusza, lub Polaków w czasach, gdy śmierć Bony była jeszcze nowiną!

Czegóż jednak te przykłady dowodzą? Oto tego przedewszystkiem, że uczucia wiedzy stępiają się z biegiem czasu — jak wszystkie zresztą uczucia. To jednak powolne stępianie się uczuć wiedzy bynajmniej nie może podawać w wątpliwość naszego twierdzenia, że one mogą towarzyszyć sądom-wytworom. Jakkolwiek bowiem prawda cieszy nas najbardziej, gdy ją zdobywamy, to jednak już zdobyta prawda nie odrazu staje się dla nas obojętna. A zdarza się i tak, że stara i obojętna prawda nagle znowu wywołuje żywe uczucie wiedzy, gdy np. staje się... świeżo odkrytym fałszem. Tylko, że wówczas to uczucie zmienia swoją jakość, ulegając przełomowi, o którym mowa była powyżej.

Poza tem możnaby się jeszcze zastanawiać nad tem, czy sądy-wytwory, starzejąc się niejako i zamierając[1]), nie tracą z biegiem czasu charakteru sądów, stając się przedstawieniami, czy suppozycjami. Że Meinong zaliczyłby spowszedniałe sądy

---

[1]) W cytowanej już rozprawie p. t. „Bosanquet's Theory of Judgement“ (J. Dewey, Studies in logical Theory, Chicago 1909, str. 108). H. Bradford Thompson w ciekawy sposób dzieli sądy na „żywe“ i „martwe“: „A large portion of the so-called judgments considered by logicians, even by those who emphasize the truth that a judgment is an act, are really not judgments at all, but contents of thought which are the outcome of judgments — what might be called dead judgments, instead of live judgments.

prawdziwe i wszystkie sądy fałszywe do suppozycyj, o tem nie będzie powątpiewał, kto czytał jego dzieło „Uber Annahmen" [1]). Zgódźmy się na to, że tak jest istotnie. Sądzę, że stąd wyniknie potrzeba wprowadzenia jednej tylko korektywy do naszych wywodów: tej mianowicie, iż nie wszystkie uczucia wiedzy muszą być wywołane przez sądy; niektóre z nich, a w każdym razie wszystkie przykre uczucia, byłyby uczuciami nie sądu, ale suppozycji. Poza tem jednak cała krytyka teorji Meinonga pozostałaby w mocy, tylko argument, oparty na teorji czynności i wytworów (patrz wyżej §§ 25—27), należałoby oprzeć na teorji suppozycyj. A można to uczynić bardzo łatwo. Wystarczy zwrócić uwagę na to, że suppozycje nie są związane z aktami sądzenia [2]), a jednak mogą wywołać uczucia wiedzy. Skoro zaś tak, to uczucia wiedzy, wbrew teorji Meinonga, nie kierują się na akty sądzenia, lecz na jakiś inny moment sądów (lub suppozycyj).

29. Przypominam obecnie, że teza Meinonga, której błędność starałem się wykazać w ostatnich paragrafach, oraz poprzednie, zbyt ogólnie sformułowane twierdzenie, stanowiły przesłanki tej części rozumowania, która zmierzała do udowodnienia, że źródło jakości sądów nie tkwi w różności aktów sądzenia [3]).

Błąd, popełniony w pierwszej przesłance, jeszcze tego argumentu nie obala; chociaż zmiana jakości sądu w niektórych przynajmniej wypadkach powoduje przełom uczuć wiedzy, to jednak w wielu innych może go nie wywoływać. Otóż ten ostatni fakt wystarczałby do podważenia czynnościowej teorji jakości sądów, gdyby druga przesłanka była prawdziwa. Niestety, jest ona fałszywa; wraz z nią zaś upada cały ten argu-

---

[1]) A. Meinong. Über Annahmen, str. 359: Dadurch werden dem Urteile alle Objektive unzugänglich, von denen entweder bekannt ist, dass sie falsch, oder unbekannt, wenn nicht gleichgültig ist, ob sie wahr sind oder nicht Tamże str. 344: ...die Annahme ist eine Art Grenzfall des Urteiles, charakterisiert durch den Nullwert der Überzeugunsstärke. Tamże str. 340: Annahme ist Urteil ohne Glauben.

[2]) W każdym razie brak im najistotniejszego momentu w akcie sądzenia, t. j. przekonania. Por. Meinong: Über Annahmen, str. 368. Die Annahme ist ein Urteil ohne Überzeugung.

[3]) Pierwsza przesłanka brzmiała: uczucia wiedzy nie ulegają przełomowi pod wpływem zmiany jakości warunkującego je sądu. W §§. 19—20. wykazywałem, że jest ona prawdziwa tylko w niektórych przypadkach.

Przesłanka druga brzmiała: przedmiotem uczuć wiedzy są akty warunkujących je sądów. Fałszywość jej wykazywałem w §§. 21—28.

ment Meinonga; jakiż bowiem związek może mieć zjawisko przełomu uczuć wiedzy z czynnościową teorją jakości sądów, skoro akty sądzenia nie są przedmiotami tych uczuć? Tak więc Meinong nie dowiódł negatywnej części swojej tezy. Oczywiście, nie wynika stąd bynajmniej, by ona miała być fałszywą. Racja jest błędna, a jednak wniosek może być prawdziwy.

Rozprawa Meinonga: „Über Urteilsgefühle: was sie sind und was sie nicht sind" przyczyniła się do wyjaśnienia sprawy jakości sądów o tyle, że zwróciła uwagę na przełom, zachodzący w uczuciach wartości przy zmianie jakości warunkującego je sądu. Z tego faktu nasz autor wyprowadził wielce prawdopodobny wniosek, iż przedmioty sądów, różniących się tylko jakością, są różne. Kwestjonuje to poważnie czynnościowe teorje sądów, otwierając zarazem drogę dla teoryj przedmiotowych i przedmiotowo-czynnościowych, t. j. takich, które doszukują się źródła jakości sądów w różności albo przedmiotów tych sądów, lub też jednocześnie przedmiotów i czynności.

Tyle, jak sądzę, można zbudować na argumencie Meinonga, który się ostał. Drugi jego argument zawalił się, ponieważ był wsparty na rozpowszechnionym, a jednak błędnym poglądzie na przedmiot uczuć wiedzy. Przystępujemy do ostatecznego wyjaśnienia tej właśnie sprawy.

V. Przedmiot t. zw. „uczuć wiedzy".

30. Powiedzieliśmy już, że uczucia wiedzy nie kierują się na akty warunkujących je sądów. Do tego negatywnego wyniku doprowadziło nas rozpatrzenie wniosków, płynących z teorji Meinonga. Obecnie jednak pragnęlibyśmy wiedzieć pozytywnie, co jest przedmiotem tych uczuć?

Do znalezienia odpowiedzi na to pytanie może nam dopomóc analogja z uczuciami wartości. Wiemy o tem, że zmianą przedmiotu tych uczuć powoduje zjawisko przełomu. Zjawisko to można obserwować również w dziedzinie uczuć wiedzy, powoduje je zaś zmiana prawdziwości sądu na fałszywość, lub odwrotnie. Jest zatem rzeczą bardzo prawdopodobną, że przedmiotem uczuć wiedzy jest prawdziwość lub fałszywość warunkujących je sądów.

Wyraźne potwierdzenie tego przypuszczenia znajdujemy w doświadczeniu wewnętrznem, mówi nam ono bowiem, jak sądzę, zupełnie wyraźnie, iż, jeżeli przeżywamy przyjemne (lub

przykre) uczucie wiedzy, to daje nam zadowolenie (lub niezadowolenie) nie to, że ten sąd wydajemy, ale to, że ten sąd uznajemy za prawdziwy (lub fałszywy). A zatem przedmiotem uczuć wiedzy jest uznana przez nas prawdziwość lub fałszywość sądów. Najlepiej je też nazywać uczuciami prawdy lub fałszu[1]). Termin: „uczucia wiedzy" jest za ciasny, po pierwsze bowiem oznacza tylko uczucia przyjemne, — po drugie, wskazuje na pozytywny wynik procesu poznawania (wiedzę), gdy tymczasem uczucia te mogą towarzyszyć zarówno negatywnemu wynikowi (wykrytemu fałszowi), jak samemu procesowi, zanim zdążył doprowadzić do wytworzenia się wiedzy.

31. Z tego, co powiedziałem, bynajmniej nie wynika, by nie miały istnieć uczucia aktu sądzenia. Przeciwnie, jestem pewny, że takie uczucia mogą również towarzyszyć sądom[2]). Twierdzę tylko, że one nie posiadają charakteru „uczuć wiedzy", te ostatnie bowiem nie mogą być obojętne na różność prawdziwości i fałszywości sądów. — Jeżeli uczucia prawdy i fałszu zaliczymy do t. zw. uczuć logicznych, to uczucie aktu sądzenia wypadłoby umieścić raczej w grupie uczuć estetycznych. W rzeczy samej, nie jest ono niczem innem, jak tylko jednem z uczuć funkcjonalnych, o których sporo się mówi w estetyce współczesnej[3]). Przyjemność, związana z wydawaniem pojedynczego aktu sądzenia, może być, oczywiście, tylko zarodkiem uczucia estetycznego; — gdyby jednak zdołała rozszerzyć się na inne przeżycia i zyskać w ten sposób dość głęboki rezonans w świadomości[4]), mogłaby się stać odczuciem piękności sądzenia. Piękności, powtarzam, lecz nie wiedzy, albo prawdziwości[5]) sądu. Tymczasem Meinong utożsamił uczucie aktu sądzenia z uczuciem wiedzy, skąd wynikło wiele innych błędów.

---

[1]) Takiej terminologji używa m. i. W. Wundt. Patrz: Grundzüge der physiologischen Psychologie. 5-te wyd. Lipsk, 1903. Tom III, str. 625. „Gefühle der Wahrheit und Unwahrheit".

[2]) Ich kontrastem jest przykrość, związana z trudnością lub niemożnością wydania sądu.

[3]) Patrz np. E. Utitz. Die Funktionsfreuden im ästhetischen Verhalten. Halle, 1911.

[4]) Por. poglądy M. Guyau, zawarte głównie w Problèmes de l'esthétique contemporaine.

[5]) Terminu: prawdziwość używam tu w sensie rozszerzonym, obejmującym również fałszywość. Taką terminologię uzasadnił T. Czeżowski w rozprawie: Imiona i zdania. Przegląd Filozoficzny, 1918, zeszyt 3-4. § 1.

32. Ciekawem teraz będzie dowiedzieć się, jaką drogą Meinong doszedł do swego poglądu na uczucia wiedzy. Najwięcej światła rzucają na tę sprawę jego „Psychologiczno-etyczne badania nad teorją wartości".

Czytamy tam w rozdziale, poświęconym uczuciom wiedzy: „Jakkolwiek wiedza, o którą tu chodzi, nie jest w zasadzie samem poznaniem, tylko zdolnością do wydania w razie potrzeby lub na życzenie danego prawdziwego sądu, to jednak owa zdolność napewno nie dałaby zadowolenia, gdyby go nie dawało prawdziwe sądzenie. A że przytem rzeczą rozstrzygającą nie jest prawdziwość sądu, *lecz właśnie tylko samo sądzenie*, tego dowodzi aż nazbyt często czynione doświadczenie, iż błędne przekonanie zupełnie tak samo zadowala, oczywiście, dopóki wydający sąd nie zauważy swego błędu. Idzie tu, że tak powiem, o prawdę subjektywną, a każdy sąd jest w tym sensie subjektywnie prawdziwy [1]).

Dziwnie słabe rozumowanie! Czyż bowiem stąd, że przy wydawaniu sądów zadowala nas równie dobrze rzeczywista, jak mniemana ich prawdziwość, wynika, iż tutaj „rzeczą rozstrzygającą nie jest prawdziwość sądu, lecz właśnie tylko samo sądzenie"? Tak rozumować można chyba wówczas, gdy się utożsamia subjektywną prawdziwość sądu z aktem sądzenia. A tymczasem nie są to rzeczy identyczne. Subjektywnej prawdziwości sądu nie można sprowadzić do samego tylko błędnego przekonania; w każdym razie bowiem składa się na nią coś, co to przekonanie wywołuje i na co ono jest skierowane. W skład przeżycia, na które powołał się Meinong, oprócz momentów subjektywnych, tkwiących w przekonaniu, wchodzą momenty bardziej objektywne, tkwiące w przedmiotach naszych przedstawień, a zapewne i sądów. Autor nasz nie przeprowadził dowodu, że przedmiotem uczuć wiedzy bywa samo tylko błędne przekonanie, nie zaś przedmiot tego błędnego przekonania — i dlatego tezy swojej nie dowiódł; — raczej sam ją podał w wątpliwość.

Niedostateczne rozróżnienie subjektywnej prawdziwości sądu od aktu sądzenia, z którem tu się spotykamy, jest właśnie najgłębszem źródłem błędnego poglądu Meinonga na uczucia wiedzy.

---

[1]) Psych.-eth. Untersuchungen zur Werth-Theorie. str. 37.

33. W zakończeniu tej pracy pragnę jeszcze bliżej wyjaśnić, jak należy pojmować wskazany już przedmiot uczuć prawdy i fałszu. Powiedziałem, że jest nim uznana prawdziwość lub fałszywość sądu, ale nie powiedziałem, na czem ona polega? — Pytanie wielce drażliwe, porusza bowiem najbardziej bodaj zawiły problemat teorji poznania. Toteż nie będę się kusił o rozstrzyganie go tutaj w całej rozciągłości. Ograniczę się jedynie do ujęcia go w pewną bardzo zresztą ogólną formułę, na którą, jak sądzę, mogą się zgodzić przedstawiciele nawet krańcowo przeciwstawnych poglądów. Za taką formułę uważam twierdzenie, iż wszelki sąd jest prawdziwy lub fałszywy ze względu na jakiś stosunek, zachodzący pomiędzy nim lub jakiemiś jego momentami, a tem, co uznajemy za objektywne kryterjum prawdy. — Jakie tu momenty sądu należy uwzględnić i co jest kryterjum prawdy: — to są rzeczy sporne. Niesporną natomiast jest rzeczą, że ów stosunek jest albo stosunkiem zgodności, albo niezgodności. W pierwszym wypadku mamy sąd prawdziwy, w drugim — fałszywy. Stosunki te są właśnie przedmiotami uczuć prawdy i fałszu. Na stosunek zgodności reagujemy uczuciem przyjemnem, na stosunek niezgodności — przykrem. W ten sposób spotykamy się tu jakdyby z potwierdzeniem „prawa zgodności", które Lehmann chciał ustanowić dla wszystkich przeżyć emocjonalnych. Opiewa ono: „Wszelka zgodność, tożsamość pomiędzy przedstawieniami, które odnoszą się do tego samego przedmiotu, sprawia przyjemność; wszelka niezgodność, wszelki brak tożsamości łączy się z przykrością" [1]).

Uczucia prawdy i fałszu na równi z niektóremi uczuciami, estetycznemi są uczuciami stosunku. Uczucie prawdy jest przyjemnością harmonji; uczucie fałszu — przykrością dysharmonji. Taki jest ostateczny wynik niniejszych rozważań [2]).

[1]) A. Lehmann. Hauptgesetze des menschlichen Gefühlslebens. Lipsk, 1892.

[2]) Jest on zgodny z poglądem na tę sprawę Wundta, który wywodzi uczucia prawdy i fałszu od uczuć zgodności i niezgodności, uważając je najwidoczniej za ich poszczególny wypadek. Patrz: Grundzüge der physiol. Psychologie. Tom III. str. 625. Jede Verbindung zweier logisch zusammengehöriger Vorstellungen ist von einem Gefühl der Übereinstimmung begleitet; gegen den Versuch widerstreitende Begriffe zu verknüpfen erhebt sich das Gefühl

STRESZCZENIE.

34. Porządek myśli w tej pracy był następujący: Po wyznaczeniu uczuciom prawdy i fałszu miejsca wśród uczuć sądu postawiliśmy pytanie, na jaki przedmiot uczucia się kierują. Następnie przytoczyliśmy pogląd na tę sprawę Meinonga. Autor ten nazywa te uczucia uczuciami wiedzy i mniema, że ich przedmiotem są akty sądzenia. Opierając się na tem założeniu, jak również na pewnej właściwości uczuć wartości, usiłuje on rozstrzygnąć zagadnienie jakości sądów i przychodzi ostatecznie do wniosku, że źródło jakości sądów tkwi w różności przedmiotów sądów, nie zaś aktów sądzenia. Rozumowanie Meinonga poddaliśmy krytyce, która wykazała, że jakkolwiek popiera ono bardzo silnie przedmiotowe i przedmiotowo-czynnościowe teorje jakości sądów, to jednak nie we wszystkich częściach jest przekonywujące. Przesłanka, oparta na teorji uczuć wiedzy, okazała się błędną, uczucia te bowiem kierują się nie na akty sądzenia, ale na prawdziwość i fałszywość sądów. Najlepiej je też nazywać uczuciami prawdy i fałszu. Źródłem mylnego poglądu Meinonga na te uczucia było, jak się okazało, niedość ścisłe odgraniczenie subjektywnej prawdziwości sądów od aktów sądzenia. Rozprawa doprowadza ostatecznie do tego wyniku, że uczucia prawdy i fałszu są skierowane na stosunek zgodności lub niezgodności, zachodzący pomiędzy sądami, lub którymś z ich momentów, a objektywnem kryterjum prawdziwości sądów.

---

des Widerspruchs. Handelt es sich nicht um einen einzelnen Denkakt, sondern um einen zusammengesetzten Erkenntnissprocess, so entstehen aus den Gefühlen der Übereinstimmung und des Widerspruchs die der Wahrheit und Unwahrheit.

FRANCISZEK SMOLKA.

Krytyka Russellowskiej zasady błędnego koła.

WSTĘP.

1. Doniosłość zagadnienia antynomij logicznych i zasługa B. Russella. 2. Zarzut Brunschvicga. 3. Zadanie tej pracy.

1. Russellowska zasada błędnego koła jest podstawą teorji typów logicznych, której zadaniem jest rozwiązać zagadnienie antynomij logicznych i matematycznych. Doniosłość tego zagadnienia zrozumiano dopiero w najnowszych czasach. Niektóre antynomje znane były wprawdzie już starożytnym, atoli aż do najnowszych czasów uważano je za zwykłe paralogizmy i nie domyślano się nawet trudności teoretycznych, które należy pokonać celem ich rozwiązania. Na dowód tego twierdzenia można przytoczyć okoliczność, że tak przenikliwy i niezależny myśliciel jak Bolzano poświęcił znanej antynomji pod nazwą „kłamca" (ψευδόμενος) tylko pobieżne uwagi.[1]) Toteż antynomje zajmowały i zajmują dotąd w podręcznikach logiki skromne miejsce na końcu nauki o dowodzie, wśród przykładów błędów w dowodzeniu.

Główną zasługę około należytego ocenienia doniosłości zagadnienia antynomij należy przypisać B. Russellowi. On to bowiem, odkrywszy antynomję zbiorów, którą ogłosił w dziele p. t. „Principles of Mathematics" (Cambridge, 1903) wykazał, że antynomja ta należy do wielkiej grupy antynomij, której okazem jest także odkryta w r. 1897 przez Burali-Fortiego antynomja liczb porządkowych, a której warjantem jest znany starożytnym „kłamca". On z ogromnym nakładem pracy i wytrwałości prowadził nad tem zagadnieniem kilkoletnie badania (od

[1]) B. Bolzano: Wissenschaftslehre, T. 1. str. 79 i 80.

r. 1903 do 1910) ogłaszane po różnych czasopismach filozoficznych i matematycznych. On wreszcie stworzył teorję typów logicznych, wykluczającą z systemu logiki konstrukcje pojęciowe prowadzące do antynomij logicznych i matematycznych i oparł na niej logiczną część pomnikowego dzieła p. t. „Principia Mathematica"[1]), zawierającego wykład podstaw matematyki przy pomocy logiki symbolicznej.

Wpływ, jaki Russellowskie rozwiązanie antynomij wywarło na jego system logiczny jest doskonałą ilustracją doniosłości tego zagadnienia dla systemu logicznego. Wpływ ten wyraża się nietylko w pojęciu wspomnianej teorji typów logicznych, lecz nadto w tem, że Russell odrzucił pojęcie klasy jako podstawę systemu logicznego, a oparł go na pojęciu funkcji zdaniowej i tem samem zmuszony był gruntownie przerobić system logiczny Peano'y, którego podstawą było pojęcie klasy. Tej zaś rekonstrukcji systemu Peano'y dokonał Russell skutkiem tego, iż system ten nie mógł ominąć sprzeczności zawartych w antynomjach. Antynomje więc stały się przedmiotem ogniowej próby dla systemów logicznych, gdyż taki system tylko może być odtąd uznany za doskonały, który potrafi się uchronić od sprzeczności tkwiących w antynomjach.

2. System Russella nie spotkał się z ogólnem uznaniem, najdonioślejszy zaś zarzut zrobił mu L. Brunschvicg, twierdząc, że R. „nie poszukuje prawdziwości samej w sobie takiej a takiej zasady; redaguje on artykuły kodeksu, które mu pozwolą osiągnąć taką a taką konsekwencję.[2]) Jest to zarzut, zwrócony przeciw metodzie stosowanej w Principia'ch a polegającej na doszukiwaniu zasad jako racyj do danych sądów pewnych zamiast dowodzenia prawdziwości następstw na podstawie prawdziwości zasad, będących ich racjami. Do metody tej przyznaje się R. sam w tych słowach: „W matematyce największy stopień oczywistości nie leży zwyczajnie wcale w podstawach, lecz w nieco dalszych punktach; stąd pierwsze dedukcje, zanim osiągną ten punkt, dają racje raczej dla uwierzenia w przesłanki z powodu prawdziwych następstw, wynikających z nich

---

[1]) Principia Mathematica, Cambridge 1910—1912. 3 tomy, — są wspólnem dziełem B. Russella i A. N. Whiteheada. Autorstwo teorji typów logicznych należy jednak przypisać samemu Russellowi wobec tego, że artykuł o niej w Revue de Métaph. et de Morale (1910) podpisał Russell swojem tylko nazwiskiem.

[2]) Les Étapes de la philosophie mathématique. Paris, 1912. Str. 422.

niż dla uwierzenia w następstwa z powodu, iż wynikają z przesłanek".[1])

3. Przytoczyłem zarzut Brunschvicga nietylko dlatego, ponieważ jest on, jako zwrócony przeciwko metodzie naukowej „Principi'ów", najdonioślejszy, lecz ponieważ łączy się on z zadaniem niniejszej pracy. Ten sam bowiem hipotetyczny charakter nosi także załatwienie się Russella z zagadnieniem antynomij. Oto, co o tem powiadają autorowie Principi'ów sami:

„Zbadaliśmy wielką liczbę hipotez, celem załatwienia się z paradoksami;"[2])... „stopniowo stało się dla nas pewnem, że jakaś forma doktryny typów musi być przyjęta, jeśli sprzeczności mają być uniknięte. Szczegółowa forma doktryny typów, broniona w tem dziele, nie jest logicznie niezbędna i istnieją rozmaite inne formy również zgodne z prawdziwością naszych dedukcyj.

Wybraliśmy ją i ponieważ forma doktryny, której bronimy, wydaje nam się *bardziej prawdopodobną*[3]) i ponieważ było konieczne dać przynajmniej jedną zupełnie określoną teorję, która unika sprzeczności.[4])

Uważając taki hipotetyczny walor rozwiązania antynomij za niewystarczający, postawiłem sobie zadanie zbadania, czy podstawa teorji typów logicznych t. j. Russellowska zasada błędnego koła wytrzyma próbę oparcia jej na koniecznych założeniach definicji resp. konstrukcji pojęć i na pewnikach logicznych t. j. czy da się udowodnić. Potem zaś zajmę się zarzutem, jaki przeciw niej podniósł T. Czeżowski, wreszcie poruszoną przez J. Łukasiewicza kwestją błędu w rozważaniach prowadzących do konstrukcji antynomji zbiorów.

ROZDZIAŁ 1.

Krytyka i dowód Russellowskiej zasady błędnego koła.

1. Dowód niepoprawności definicji, zawierającej błędne koło.

2. Krytyka Russellowskiej zasady błędnego koła.

[1]) Principia mathematica, T. 1. str. V i VI.

[2]) Większość autorów uważa wyrazy: „antynomja" i „paradoks" za synonimy.

[3]) Podkreślone przezemnie.

[4]) l. c. str. VII.

3. Jej dowód.
4. Jej następstwa w systemie logicznym Russella.

1. Zasadę błędnego koła formułują, wyjaśniają i ilustrują przykładami autorowie Principi'ów w pierwszym paragrafie rozdziału II-go wstępu.[1]) Na początku zaś tego paragrafu twierdzą, że „analiza paradoksów, których należy unikać, okazuje, że wynikają one wszystkie z pewnego rodzaju błędnego koła".

Zanim zbadam, czy twierdzenie to jest słuszne, okażę, dlaczego „błędne koło w definicji" jest błędem. Tylko bowiem oparcie reguły unikania błędnego koła w definicji na koniecznych założeniach każdej definicji i pewnikach logicznych może nam dać kryterjum do rozstrzygania, czy w danym wypadku mamy do czynienia z błędnem kołem w definicji, czy też z definicją jużto poprawną, jużto niepoprawną skutkiem innego błędu.

Otóż koniecznem założeniem każdej definicji jest, 1° że w systemie, do którego należy, przedmiot jej (definiendum) t. j. albo pojedynczy symbol albo kombinacja symbolów[2]) jest jeszcze *nieznany*, t. zn. ani nie został wprowadzony bez definicji, jako symbol pierwszy lub kombinacja symbolów pierwszego stopnia ani też nie został jeszcze zdefinjowany;

2° że kombinacja symbolów definjujących (definiens) składa się wyłącznie z symbolów, resp. kombinacyj symbolów *znanych* t. zn. albo wprowadzonych jako symbole pierwsze, resp. kombinacje symbolów pierwszego stopnia albo już zdefinjowanych.

Z tego wynika, że składniki „definiensa" muszą mieć pod tym względem cechę sprzeczną z cechą „definiendum:" muszą być „znane", podczas gdy ono jest „nieznane".

„Błędne koło" ma miejsce w definicji wtedy, gdy „definiens" bądźto w tej postaci, w jakiej występuje, bądźto rozłożony na swe składniki, zawiera „definiendum".

Niepoprawność takiej „kolistej definicji" polega zatem na wykroczeniu przeciw zasadzie sprzeczności, gdyż przyznaje się w niej, w myśl założeń każdej definicji, jednemu i temu samemu przedmiotowi pełniącemu zarazem rolę „definiendum" i składnika „definiensa" cechy sprzeczne: „nieznaność" jako „definiendum", „znaność" jako składnikowi „definiens'a.

Twierdzę na tej podstawie, że tylko wtedy mamy w de-

---

[1]) l. c. str. 39 i 40.
[2]) Por. Principia, T. 1. str. 11.

finicji do czynienia z „błędnem kołem", gdy ona w określony tu sposób narusza zasadę sprzeczności.

2. Zbadam teraz, czy Russellowska zasada błędnego koła służy istotnie do uniknięcia takich błędnych kół, jakie powyżej określiliśmy.

Jest ona sformułowana w następujący sposób:

> „Cokolwiek pociąga wszystkie (elementy) pewnego zbioru, nie może być jednym z (elementów) tego zbioru" albo na odwrót: „Jeśli pewien zbiór przy założeniu, że ma całość, posiadałby elementy dające się określić jedynie w terminach tej całości, to rzeczony zbiór nie ma całości", [1])

i objaśniona takim przykładem:

> „... o zbiorze zdań przyjmuje się, że zawiera zdanie stwierdzające, iż „wszystkie zdania są albo prawdziwe albo fałszywe". Zdawałoby się wszakże, że takie zdanie nie może być uprawnione chyba, że wyrażenie „wszystkie zdania" odnosi się do jakiegoś już określonego zbioru, co być nie może, jeżeli zapomocą zdań o „wszystkich zdaniach" stwarza się nowe zdania" [2]).

Zestawiając ten przykład z powyżej pod 1. określonem pojęciem „błędnego koła" w definicji, zauważę przedewszystkiem, że R., mówiąc o „zbiorze zdań", ma na myśli *nie* zbiór jakichkolwiek zdań, lecz zbiór *wszystkich* zdań, bo tylko o takim zbiorze można przyjąć, że zawiera zdanie, orzekające coś o wszystkich zdaniach.

Po drugie: wyrażenie „zbiór wszystkich zdań", nie nadaje się *jako kombinacja symbolów* do definjowania, ponieważ oznacza wypadek szczegółowy kombinacji ogólniejszej „zbiór wszystkich przedmiotów podpadających pod pewne pojęcie ogólne", co możemy krócej napisać tak: „zbiór wszystkich x-ów", dodając, że za „x-ów" można podstawić wszelkie pojęcie ogólne w 2. przypadku liczby mnogiej. Chcąc więc zbadać, czy „zbiór wszystkich zdań" nie jest określony „kolisto", opatrzymy go symbolem „z.w.zd." i poddamy definicję: „z.w.zd. jest zbiorem wszystkich zdań". Df. badaniu, czy nie zawiera „błędnego koła".

---

[1]) l. c. str. 40.

[2]) l. c. str. 39.

Otóż cierpiałaby ona na „błędne koło“ wtedy, gdyby „definiendum“ z.w.zd. wchodziło w skład „definiensa“, jużto w tej postaci, w jakiej on występuje w definicji, jużto w postaci, jakąby przybrał po rozłożeniu go na składniki prostsze.

Pierwsza alternatywa odpada. Zbadamy więc tylko drugą. Definiens „zbiór wszystkich zdań“ jest kombinacją

1⁰ terminu „zbiór“

i 2⁰ kombinacji „wszystkie zdania“.

Na znaczenie jego więc składa się znaczenie tych obu składników i 3⁰ znaczenie ich kombinacji.

Rozpatrzymy naprzód znaczenie jego składników.

1⁰ Wyraz „zbiór“ oznacza przedmiot, pozostający w specyficznym stosunku „zawierania“ do innych przedmiotów. Przyjmuję tu, że stosunek ten nie da się zdefinjować. Przedmioty, zawierane przez dany zbiór, nazywamy jego elementami. Pojęcie „zbioru“ jest zatem pojęciem względnem, gdyż oznacza pewien przedmiot ze względu na stosunek jego do innych przedmiotów. Względność pojęcia zbioru sprawia, że szczegółowy zbiór możemy określić tylko, określając jego elementy. Jeśli jest ich ilość skończona, to możemy je wyliczyć. Takie określenie zbioru nazywa się *określeniem zakresowem*. Można je także *określić pojęciowo*, podając pojęcie ogólne, pod które podpadają i umieszczając wyraz oznaczający to pojęcie po wyrazie zbiór w 2 przypadku liczby mnogiej, np. zbiór ludzi, zbiór zdań i t. p. Taka kombinacja nie określa jednak szczegółowego zbioru, lecz oznacza pojęcie ogólne zbioru zawierającego elementy pewnego rodzaju, gdyż zbiorów takich może być więcej niż jeden np. może być wielka ilość różnych zbiorów zdań.

2⁰ Kombinacja „wszystkie zdania“ składa się:

a) z wyrazu „wszystkie“;

b) z wyrazu „zdanie“ w 1-szym przyp. liczby mnogiej;

c) na znaczenie jej ma wpływ także zastosowany w niej sposób ich skombinowania.

a) Wyraz „wszystkie“ (l. poj. „wszystek“ mało używana) uważam za niedający się zdefinjować. Zwrócę tylko uwagę na to, że wyrażenie „wszystkie x-y“, gdzie za „x-y“ można podstawić jakiekolwiek pojęcie ogólne w 1. przypadku l. mn., nie jest synonimem wyrażenia „zbiór wszystkich x-ów.“ Dowodzi tego nierównoważność zdań takich jak np. „wszystkie zdania są albo prawdziwe albo fałszywe“ i „zbiór wszystkich zdań jest albo prawdziwy albo fałszywy“. Natomiast równoważne pierw-

szemu z nich jest zdanie „każde zdanie jest albo prawdziwe, albo fałszywe". Wynikałoby z tego, że wyraz „wszystkie" nie ma znaczenia kolektywnego, lecz dystrybutywne.

b) Dla przeprowadzonego tu badania określanie znaczenia wyrazu „zdanie" jest niepotrzebne. Wystarczy bowiem stwierdzić, że zakresowa jego definicja jest niemożliwa z powodu nieskończonej ilości zdań i że wykluczona jest taka jego pojęciowa definicja, któraby zawierała symbol „z. w. zd."

c) Kombinacja „wszystkie zdania", jak stwierdziliśmy pod 2*a)*, nie ma znaczenia kolektywnego, lecz raczej dystrybutywne, to znaczy, że może być zastąpiona przez wyrażenie „każde zdanie" bez zmiany wartości zdania, w którem występuje. Dla mojego celu określenie różnicy w znaczeniu tych wyrażeń nie jest konieczne. Wystarczy bowiem stwierdzenie, że chociaż „wszystkie zdania" zawierają niewątpliwie każde szczegółowe zdanie, to określenie znaczenia kombinacji „wszystkie zdania" nie zawiera sformułowania każdego szczegółowego zdania tylko ogólne pojęcie każdego szczegółowego zdania t. zn. pojęcie ogólne zdania jako „genus proximum" i pojęcie ogólne cech szczegółowych zdań szczegółowych jako pojęcie ogólne ich „differentiae specificae".

Jeśli tą analiza kombinacji „wszystkie zdania" jest słuszna, to pewne jest, że ze względu na ten swój składnik rozpatrywany przez nas „definiens" „zbiór wszystkich zdań" nie zawiera „definiendum" „z. w. zd."

3°. Znaczenie kombinacji wyrazu „zbiór" z jakimkolwiek wyrazem, oznaczającym pojęcie ogólne jakichś przedmiotów, a stojącym w 2. przyp. l. mn. po wyrazie „zbiór" określiliśmy pod 1°.

Jest to pojęciowe określenie pojęcia ogólnego pewnego rodzaju zbiorów. Gdy jednak w tej kombinacji na drugiem miejscu występuje *nie* wyraz oznaczający pojęcie ogólne, lecz kombinacja „wszystkie x-y", (gdzie „x-y" oznacza pojęcie ogólne jakichś przedmiotów w 1. przyp. l. mn.), oznaczająca wszystkie przedmioty podpadające pod pojęcie ogólne „x", to rozpatrywana przez nas kombinacja, oznaczając zbiór wszystkich takich przedmiotów, oznacza już zbiór szczegółowy, gdyż zbiorów takich nie może być więcej niż jeden.

Po przeprowadzeniu tej analizy możemy stwierdzić, że *definiens* „zbiór wszystkich zdań", nawet rozłożony na składniki prostsze, nie zawierałby w żadnym razie *definiendum* „z. w. zd."

A więc Russellowska zasada nie służy do uniknięcia takich błędnych kół, jakie określiliśmy w 1-szym paragrafie niniejszego rozdziału. Jeśli więc służy do uniknięcia jakichś niepoprawnych definicyj, to niepoprawność tych definicyj musi polegać na innym błędzie w definjowaniu.

Otóż sądzę, że zamiar Russella przy formułowaniu zasady błędnego koła szedł w tym kierunku, aby ze zbioru wykluczyć te elementy, które dadzą się określić jedynie przy pomocy pojęcia tego zbioru jako całości i że zatem, zgodnie z tem, należałoby ze zbioru wszystkich zdań wykluczyć zdania, sformułowane przy pomocy wyrażenia „zbiór wszystkich zdań". Tylko „zbiór wszystkich zdań" bowiem jest terminem tej całości, która dotyczy zbioru zdań. Toby znaczyło, że R. obrał niestosowny przykład, bo zdanie „wszystkie zdania są albo prawdziwe, albo fałszywe" nie dotyczy całości zbioru zdań. Całość zbioru zdań bowiem nie jest albo prawdziwa albo fałszywa, lecz jest tylko zbiorem zdań, z których każde jest albo prawdziwe albo fałszywe.

Trzymając się więc nie przykładu, źle dobranego, lecz samego sformułowania zasady błędnego koła i wyjaśnienia dodanego do przykładu, powiem, że według Russella zdania o „zbiorze wszystkich zdań" nie są uprawnione, chybaby wyrażenie „zbiór wszystkich zdań" odnosiło się do jakiegoś już określonego zbioru, co być nie może, jeżeli przy pomocy wyrażenia „zbiór wszystkich zdań" stwarza się nowe zdania.

Otóż z tak zmodyfikowanem twierdzeniem Russella nie tylko można się zgodzić, lecz można je nawet udowodnić, na podstawie założenia, że każdy składnik jakiejś konstrukcji musi być w systemie, w którym ta konstrukcja występuje, przed użyciem go w tej konstrukcji „znany". Konstruując więc jakikolwiek sąd o „zbiorze wszystkich zdań", musimy się posługiwać już określonem znaczeniem wyrażenia „zbiór wszystkich zdań". Jeśli zaś znaczenie to przed konstrukcją takiego zdania było ustalone, to w żaden sposób nie może obejmować zdania, które przed tem ustaleniem nie mogło istnieć, ponieważ dopiero po tem ustaleniu mogło być skonstruowane. Gdybyśmy więc, ustaliwszy raz znaczenie wyrażenia „zbiór wszystkich zdań", zaliczyli potem do zbioru wszystkich zdań nowe zdania, tem znaczeniem nieobjęte, to wykroczylibyśmy przeciw zasadzie sprzeczności, w myśl której, „zbiór wszystkich zdań" nie może jednego i tego samego zdania zarazem zawierać i nie zawierać.

Zaznaczam, że dla argumentacji tej jest obojętne, w jaki sposób znaczenie wyrażenia „zbiór wszystkich zdań" mogłoby być ustalone i jakie zdania dzięki temu zbiorem tym mogłyby być objęte, chodzi bowiem o to tylko, że przy wszelkiem ustalonem jego znaczeniu, zdania skonstruowane przy pomocy tego wyrażenia, znaczeniem jego objęte być nie mogą, bo nie mogły niem być objęte w momencie, gdy znaczenie to ustalano.

3. Uogólniając tę argumentację, można Russellowską zasadę udowodnić. Opiera się ona na założeniu, że wszystkie składniki pewnej konstrukcji muszą być „znane", t. zn. znaczenie ich musi być albo zapomocą definicji określone, albo też wprowadzone do systemu jako znaczenie nie dające się określić.

Teza Russellowskiej zasady brzmi: zbiór nie ma całości, jeżeli przy założeniu, że ją ma, musiałby posiadać elementy, dające się określić jedynie w terminach tej całości.

Przeprowadzę obecnie dowód tej tezy:

Niech będzie „x" pojęciem ogólnem jakichkolwiek przedmiotów. Kombinacja „zbiór x-ów" oznacza zatem zbiór tych przedmiotów, a kombinacja „wszystkie x-y" oznacza wszystkie takie przedmioty, inaczej: każdy przedmiot, podpadający pod pojęcie „x", jest znaczeniem tej kombinacji objęty.

Warunkiem poprawności konstrukcji „zbiór wszystkich x-ów" jest, aby kombinacja symbolów: „wszystkie x-y", będąca jej składnikiem, mogła mieć *ustalone* znaczenie. Ponieważ zbiór wszystkich „x-ów" jest określony zapomocą kombinacji symbolów, w skład której wchodzi kombinacja „wszystkie x-y", więc nie może być objęty znaczeniem tej kombinacji. Założenie więc, że kombinacja „wszystkie x-y" może mieć ustalone znaczenie, prowadzi do wniosku, że zbiór ten pod to znaczenie nie podpada; jeśli zaś ze względu na znaczenie pojęcia „x" zbiór ten musiałby podpadać pod znaczenie kombinacji „wszystkie x-y", to założenie, że kombinacja ta może mieć ustalone znaczenie, prowadzi do sprzeczności i musi być jako fałszywe odrzucone. Jeśli zaś kombinacja „wszystkie x-y" nie ma ustalonego znaczenia, to konstrukcja „zbiór wszystkich x-ów" nie jest poprawna.

Doszedłem więc do następującego wyniku: sama myśl Russellowskiej zasady jest słuszna, ponieważ da się udowodnić na podstawie założeń prawidłowej konstrukcji pojęć i zasady sprzeczności, lecz błąd popełniony w razie jej naruszenia nie jest błędnem kołem w definicji, ponieważ nie polega na defi-

njowaniu pewnego zbioru przy pomocy elementów, do których definicji użyto naodwrót pojęcia tego zbioru, lecz na tem, że zmieniamy raz ustalone znaczenie pewnej konstrukcji pojęciowej, a obojętne tu jest, w jaki sposób znaczenie to zostało ustalone.

4. Dalszy tok wywodów Russella, zmierzający do wyjaśnienia idei teorji typów logicznych jest następujący: Nawiązując do tezy omawianej tu zasady, że pewne zbiory nie mają całości, R. powiada:

„Powiedzenie, że mnogość nie może posiadać całości, znaczy przedewszystkiem, że nie można wydać żadnego posiadającego znaczenie sądu o „wszystkich jej elementach"[1]).

I nieco dalej:

> „W takich wypadkach należy rozbić naszą mnogość na mniejsze mnogości, z których każda może mieć całość. To właśnie jest zadaniem teorji typów"[1]).

Jakkolwiek uważam Russellowską zasadę za słuszną, to mam wątpliwości, czy można się zgodzić na wniosek, „że nie można wydać żadnego posiadającego znaczenie sądu" o wszystkich elementach zbioru, który, w myśl tej zasady, nie ma całości. W mojej analizie kombinacji „wszystkie zdania" doszedłem do wyniku, że wyraz „wszystkie", przynajmniej jako składnik kombinacji tego rodzaju, nie ma znaczenia kolektywnego, a z drugiej strony doszedłem do przekonania, że Russellowska zasada odnosi się tylko do konstrukcyj o kolektywnem znaczeniu. Zdaniem mojem można udowodnić niepoprawność konstrukcji „zbiór wszystkich x-ów", w wypadkach, gdy „zbiór nie ma całości"; następstwem tej niepoprawności jest jednak bezsensowność tylko sądów o „zbiorach wszystkich x-ów", a nie sądów o „wszystkich x-ach".

Dlatego uważam, że należałoby także zbadać, czy ta różnica w znaczeniu wyrażeń „zbiór wszystkich x-ów" i „wszystkie x-y" nie powinnaby być uwzględniona w teorji typów logicznych.

Przedstawienie i krytyka tej teorji przekracza jednak zadanie tej pracy. Przyswoił ją już zresztą literaturze naukowej polskiej L. Chwistek[2]).

---

[1]) l. c. str. 39.

[2]) W rozprawie p. t. „Zasada sprzeczności w świetle nowszych badań B. Russella". Kraków, 1912.

Zadaniem mojem było wykazać, że hipotetyczny charakter zasady Russellowskiej, odgrywającej tak ważną rolę w jego systemie logicznym, może być usunięty, gdyż zasada ta da się udowodnić. Zadanie to uważam za spełnione.

ROZDZIAŁ 2.

Odpowiedź na zarzuty T. Czeżowskiego, przeciw Russellowskiej zasadzie [1]).

Cz. powiada, że jeśli klasy są określone pojęciowo, to popełniamy niekonsekwencję, starając się sprzeczności, wynikające z tego określenia, usunąć przez zacieśnianie ich zakresu, zamiast w samych pojęciach, drogą ich precyzowania, doszukiwać się rozwiązania tych sprzeczności [2]). Na dowód, że są wypadki w których istnieje błędne koło w znaczeniu, w jakiem je przyjmuje Russellowska zasada, a niema go w pojęciowem określeniu danej klasy, podaje. Cz. przykład: „klasa wytworów mojego umysłu“ [3]).

Klasa ta zdaniem jego, jest jako wytwór mojego umysłu swoim elementem, a przez to wykracza przeciwko zasadzie błędnego koła. Natomiast w powiedzeniu „klasa wytworów mojego umysłu jest wytworem mojego umysłu“ błędnego koła nie znajdujemy, żadne bowiem z trzech pojęć orzeczenia wytwór, mój, umysł, nie zawiera w sobie pojęcia klasy wytworów mojego umysłu“ [2]). Sądzi więc Cz., że, jeśli zajmiemy przy określaniu klas „stanowisko pojęciowe i, trwając na niem, będziemy wedle Schrödera [4]) wtedy uważali klasę za należycie określoną, gdy o każdym przedmiocie da się orzec, czy do niej należy, czy nie należy, to zasada błędnego koła w czem innem znajdzie zastosowanie, w uważanem zaś rozumieniu okaże się zbyteczną“ [2]). I nieco dalej konkluduje „wszystko jedno czy klasa jest zamknięta czy otwarta, w tem znaczeniu, które zasada błędnego koła starała się wykluczyć, bylebyśmy zawsze potrafili zbadać, czy dany element do klasy należy, czy nie należy... [5]).

---

[1]) W rozprawie p. t. Teorja klas. Lwów, 1918.

[2]) l. c. str. 20.

[3]) Dokładne sformułowanie powinno brzmieć „klasa wszystkich wytworów mojego umysłu“.

[4]) Jest to Cantorowska definicja zbioru dobrze określonego. Por. G. Cantor: Ueber unendliche lineare Punktmannigfaltigkeiten. Math. Annalen T. 20 (1882), str. 114 i 115.

[5]) l. c. str. 20 i 21.

W odpowiedzi Czeżowskiemu zauważę, że Russellowska zasada nie dotyczy tylko zakresowo określonych klas i dlatego nie zasługuje na zarzut niekonsekwencji. Nie o to bowiem w niej chodzi w jaki, zakresowy czy pojęciowy, sposób klasa została określona, lecz o to, aby, skoro raz została określona, określenia tego nie zmieniać, przez zaliczenie do niej elementów, które tem określeniem nie były objęte. Takiemi zaś, żadnem określeniem jej nie objętemi elementami są elementy, określone zapomocą pojęcia całego zakresu tej klasy, czyli, jak R. powiada, zapomocą tej klasy jako całości. Punkt ciężkości Russellowskiej zasady nie leży więc w kolistości określenia, to jest w określeniu elementów zapomocą klasy, która naodwrót zapomocą elementów (zakresowo) została określona. Gdyby tak tak było, to zarzut Czeżowskiego byłby słuszny, bo wtedy zasada ta nie mogłaby być stosowana do klas określonych pojęciowo. Leży on, jak udowodniłem, w zmianie raz ustalonego określenia klasy, przez zaliczenie do niej elementów, tem określeniem nieobjętych.

Cz. uległ tutaj suggestji, jaką wywiera bałamucąca nazwa Russellowskiej zasady, z powodu której upatrywał jej doniosłość w wykluczeniu z definicji „błędnego koła", gdy tymczasem doniosłość jej leży w wykluczeniu definicji wieloznacznych pewnego rodzaju.

Natomiast, jeśli zajmiemy stanowisko Cantorowskie w uważaniu klasy za określoną, to nie unikniemy możliwości określenia klasy tylko w tem znaczeniu, w jakiem ją pojmuje w swym systemie Russell[1]), t. j. n i e jako przedmiotu w znaczeniu logicznem, spełniającego zasady logiczne, lecz jako przedmiotu niezupełnego[2]), o którym, bez aksjomatów sprowadzalności, zupełnie dowolnie przez Russella przyjętych[3]), nie mielibyśmy prawa wydawać sądów.

Dlatego nie jest to „wszystko jedno", jak twierdzi Cz.[4]), „czy klasa jest zamknięta, czy otwarta w tem znaczeniu, które zasada błędnego koła starała się wykluczyć", bo tylko klasa zamknięta jest przedmiotem w znaczeniu logicznem, spełniają-

[1]) Princ. math. T. I. str. 75.

[2]) t. j. według Principiów symbolu niezupełnego, który nie ma znaczenia sam dla siebie, lecz jest tylko określony w pewnych kontekstach, l. c. str. 69.

[3]) Chwistek (l. c. str. 35) uważa te aksjomaty wprost za fałszywe.

[4]) l. c. str. 20 i 21.

cym postulaty zasady sprzeczności i wyłączonego środka, zaś klasa otwarta jest symbolem niezupełnym, o którym wogóle żadnego sądu nie mamy prawa wydawać.

Dlatego także założona przez Cz. logiczna niezależność między definicją klasy a jej elementów nie czyni Russellowskiej zasady zbyteczną, o ile stosować ją będziemy do klas zamkniętych, a ponieważ zasada ta wyklucza bezwarunkowo klasy, które są swojemi elementami, przeto klasy takie nie dadzą się utrzymać nawet przy pojęciowem ich określeniu.

Celem zilustrowania twierdzenia, że zasada Russellowska dotyczy także klas pojęciowo określonych, o ile są zamknięte, skorzystam z podanego przez Cz. przykładu takiej klasy i okażę, dlaczego w myśl tej zasady „klasa wszystkich wytworów mojego umysłu" nie może być swoim elementem. „Klasa wszystkich wytworów mojego umysłu" jest konstrukcją, złożoną z dwóch składników. Są niemi: 1-o termin „klasa i 2-o konstrukcja „wszystkie wytwory mojego umysłu". Konstrukcja ta określa „klasę" zapomocą c a ł e g o z a k r e s u p o j ę c i a j e j e l e m e n t ó w. Nie jest to, mimo to, zakresowe określenie, bo nie polega na wymienieniu elementów klasy, lecz na ich pojęciowem określeniu, z tym dodatkiem, że każdy tak określony element do klasy należy. Warunkiem prawidłowej konstrukcji jest ustalone znaczenie wszystkich jej składników. Wynika z tego, że znaczenie to nie może być zmienne. Nie wolno zatem zmieniać zakresu pojęcia „wytwór mojego umysłu", skoro został on jako znaczenie wyrażenia „wszystkie wytwory mojego umysłu" ustalony. Nie wolno więc zaliczać doń takich elementów, które tem znaczeniem nie były objęte. Konstrukcja „klasa wszystkich wytworów mojego umysłu", nie była tem znaczeniem objęta, bo skonstruowana została przy jego pomocy, więc nie może być zaliczona do zakresu pojęcia „wytwór mojego umysłu". Klasa ta nie może zatem być swoim elementem. Konkludując, powiem, że Cz. niesłusznie przypuszcza, iż zasada Russellowska nie uwzględnia możliwości pojęciowego określenia klas; uwzględnia ona zarówno zakresowe, jak i pojęciowe określenie klas, a wyklucza tylko klasy otwarte, które, mając wieloznaczne określenie, nie są przedmiotami w znaczeniu logicznem, zatem nie mogą być także przedmiotami sądów. Ponieważ Cantorowska definicja klasy obejmuje także klasy otwarte, dlatego nie nadaje się na kryterjum określenia takich klas, któreby były zarazem przedmiotami w znaczeniu logicznem. Znalezienie reguły pozwalającej

odróżnić od klas, będących przedmiotami w znaczeniu logicznem, klasy takie, które są tylko symbolami niezupełnemi, jest zasługą Russella i w tej regule leży cała doniosłość jego zasady [1]).

ROZDZIAŁ 3.

Odpowiedź na kwestję, poruszoną przez J. Łukasiewicza. [2])

Nie mogąc tutaj przedstawić teorji typów logicznych, muszę się także powstrzymać od przedstawienia Russellowskiego rozwiązania antynomji zbiorów, opiera się ono bowiem na teorji typów logicznych.

Natomiast sądzę, że może nie będzie zbędne dla zupełnego wyjaśnienia tego zagadnienia przedstawić to rozwiązanie w sposób o wiele prostszy, w formie odpowiedzi na następujące pytanie, postawione przez Łukasiewicza:

„Gdzie jest błąd w tych rozważaniach, które *prowadzą* do konstukcji zbioru Z?" (gdzie „Z" oznacza zbiór, odpowiadający antynomji zbiorów).

Aby na to pytanie odpowiedzieć, muszę przytoczyć podaną przez Łukasiewicza konstrukcję antynomji zbiorów, gdyż Ł. twierdzi, „że dochodzimy do antynomji przez *zupełnie prawidłową konstrukcję* pewnego pojęcia" [1]). Brzmi ona jak następuje: „Prawdą jest niewątpliwie, że zbiór ludzi nie jest człowiekiem, zbiór trójkątów nie jest trójkątem, i t. p. Wszystkie te zbiory posiadają zatem jakąś cechę wspólną, mianowicie tę, że nie są swemi własnemi elementami, w przeciwieństwie np. do zbioru M tych zbiorów, do których należy więcej niż jeden element, bo do zbioru M należy także więcej niż jeden element, a więc zbiór M *jest* swym własnym elementem. Skoro więc *istnieją* zbiory, *będące* swemi własnemi elementami, i zbiory inne, *nie* będące swemi własnemi elementami, to dlaczegóżby nie można podzielić wszystkich zbiorów na dwie klasy i utworzyć zbiór czyli klasę takich zbiorów, które nie są swemi wła-

---

[1]) Co do pozytywnego wyniku rozprawy Czeżowskiego, zawierającego się w tezie „żaden przedmiot nie może być definjowany przez cechy zwrotne" (l. c. str. 43) to teza ta, o ile dobrze rozumiem, wyklucza definicje przy pomocy takich pojęć, jak „samouk", „samobójca" i t. p. W takim razie zaś należałoby wykluczyć takie pojęcia, jak „podręcznik dla samouków", lub „klub samobójców", którym, zdaje mi się, niczego zarzucić nie można.

[2]) W liście do prof. Twardowskiego z lutego 1918 r, łaskawie mi udzielonym przez Adresata.

snemi elementami? I teraz okazuje się, że powstaje sprzeczność; określając bowiem zbiór Z zapomocą zdania:

„zbiór x jest elementem zbioru Z = zbiór x nie jest elementem zbioru x (czyli zbiór x nie jest swym własnym elementem)“, i wstawiając Z w miejsce zmiennej x, otrzymujemy dwa zdania sprzeczne, które według określenia muszą być równoważne“.[1])

Prawidłowości konstrukcji zbioru Z należy przedewszystkiem zarzucić, że posługuje się pojęciem zbioru, będącego swym elementem. Russellowska zasada, którą udowodniłem w rozdz. 1-szym, wyklucza takie zbiory, jako błędnie zdefinjowane.

Musi więc także zbiór M być błędnie zdefinjowany. Aby usunąć wszelką wątpliwość, przeprowadzę szczegółowy dowód niepoprawności definicji zbioru M, brzmiącej:

„M jest zbiorem wszystkich zbiorów, do których należy więcej niż jeden element“. (Df)

Warunkiem poprawnej definicji jest określone znaczenie wszystkich składników definiensa. W rozpatrywanej definicji takim pośrednim składnikiem jest pojęcie „zbiór, do którego należy więcej niż jeden element“. Jest to pojęcie elementu zbioru M.[2])

Bezpośrednim składnikiem zaś jest wyrażenie „wszystkie zbiory, do których należy więcej niż jeden element“. Jest to pojęciowe określenie całego zakresu pojęcia „zbiór, do którego należy więcej niż jeden element“. Zakres ten więc został skreślony i określenie to nie może już ulec zmianie przez zaliczenie do tego zakresu elementów, tem określeniem nieobjętych. Określeniem tem zaś nie może być objęty zbiór M, gdyż został przy jego pomocy dopiero zdefinjowany. Więc zbiór M nie należy do tych „wszystkich zbiorów, do których należy więcej niż jeden element“, które są jego elementami. Ponieważ jednak elementów tych jest więcej niż jeden, więc stąd wniosek, że „zbiór zbiorów, do których należy więcej, niż jeden element“ „nie ma całości“ czyli jest otwarty. Otwartość ta oznacza, że zakres jego nigdy nie może być w jedną całość zebrany, nigdy niemoże być jednoznacznie okreslony. Tem samem więc zbiór M nie może być poprawnie określony.

---

1) Tamże.

2) Nie chcąc się powtarzać, powołuję się pod tym względem na wyniki analizy przeprowadzonej w rozdz. 1-szym, w paragr. 2-gim.

Możnaby jednak przypuszczać, że zbiór Z można utworzyć zapomocą konstrukcji podanej przez Ł., chociać zbiory będące własnemi elementami nie istnieją, dzieląc mimo to wszystkie zbiory na dwie klasy (inna rzecz, że klasa zbiorów będących swojemi elementami byłaby pusta), i tworząc w ten sposób „zbiór takich zbiorów, które nie są swemi własnemi elementami".

Atoli tutaj spotykamy się znowu z zastosowaniem Russellowskiej zasady. Przekonywamy się bowiem, że wszystkie zbiory nie stanowią uprawnionej całości, czyli, że „zbiór wszystkich zbiorów" nie może mieć poprawnej definicji, bo przypuszczenie, że ją ma, umożliwiłoby konstrukcję zbiorów, które musielibyśmy zaliczyć do jego elementów, jakkolwiek skonstruowane one zostały przy pomocy pojęcia tęgo zbioru jako całości. Skoro zaś „zbiór wszystkich zbiorów" nie ma poprawnej definicji, czyli nie istnieje, to nie możemy podzielić wszystkich zbiorów na dwie klasy.

Na podstawie tej analizy, podanej przez Ł. konstrukcji zbioru Z, musimy jej odmówić prawidłowości, a błąd popełniony w tych rozważaniach, które do niej prowadzą, określimy w ten sposób: „użyto do nich pojęć niepoprawnie określonych".

Jest zasługą twórców [1]) Russellowskiej zasady, że odkryli ten subtelny rodzaj niepoprawnych określeń, które ta zasada wyklucza i w tem odkryciu leży jedna z największych zdobyczy naukowych nowoczesnej logiki.

ZAKOŃCZENIE.

Wynik tej pracy polega na stwierdzeniu, że Russellowska zasada nie jest zastosowaniem reguły unikania błędnego koła w definicji do definicji zbiorów, lecz służy do uniknięcia innego rodzaju niepoprawności w definjowaniu resp. konstruowaniu pojęć. Wynik ten osiągnięty został zapomocą metody, polegającej na ustaleniu warunków poprawnego definjowania, resp. konstruowania pojęć i na badaniu, czy warunki te istotnie nie są spełnione przez definicję kolistą i przez te definicje zbiorów, które Russellowska zasada jako błędne odrzuca. Za warunek konieczny poprawnej definicji resp. konstrukcji pojęć uznałem „znaność" każdego ich składnika i „nieznaność" definiendum.

[1]) To znaczy Richarda, H. Poincaré'go i B. Russella. Zob. Chwistek c. str. 15 i n.

„Znaność“ polega na tem, że znaczenie składnika albo zostało wprowadzone do systemu bez definicji jako znaczenie pojęcia podstawowego albo zostało określone zapomocą definicji. W jednym i drugim wypadku o posiadaniu znaczenia przez pewien symbol można mówić tylko wtedy, gdy jest ono stałe. Tak więc z warunkiem „znaności“ łączy się drugi konieczny warunek poprawności definicji resp. konstrukcji pojęć: „stałość“ znaczenia każdego ich składnika.

Badanie, w jaki sposób definicja „kolista“ te warunki narusza, okazało, że, wprowadzając w sposób mniej lub więcej ukryty definiendum w skład definiensa, nie spełnia warunku „znaności“ wszystkich składników definiensa; badanie zaś definicji resp. konstrukcji pojęć, które Russellowska zasada odrzuca, okazało, że nie spełniają one warunku „stałości“ znaczenia ich składników. W ten sposób można było stwierdzić różnicę między temi rodzajami niepoprawnych definicyj resp. konstrukcyj pojęciowych.

Przy tej sposobności odparłem zarzut Czeżowskiego, jakoby zasada Russella nie dotyczyła klas pojęciowo określonych i wyjaśniłem poruszoną przez Łukasiewicza kwestję błędu w tych rozważaniach, które prowadzą do antynomji zbiorów. Okazałem, że już w tych rozważaniach posługiwano się pojęciami, skonstruowanemi w sposób, którego błędność Russellowska zasada odkryła.

Mimo przeprowadzony tu dowód słuszności Russellowskiej zasady, nie uważam za ukończone badań nad zagadnieniem antynomij. Zasada ta bowiem powiada, że, jeśli założenie, iż pewne zbiory mają całość czyli są zamknięte prowadzi do sprzeczności, to zbiory te nie mają całości, czyli są otwarte, ale nie powiada, dla jakich to zbiorów czyli klas założenie takie prowadzi do sprzeczności, t. zn. nie podaje pojęciowej różnicy między klasami otwartemi a zamkniętemi. W tym kierunku więc należałoby prowadzić dalsze badania!

Praca Czeżowskiego, który zbyt pospiesznie odrzucił wyniki Russella, nie zbadawszy, ile w nich jest przecież słuszności, zdaniem mojem, nie rozwiązuje postawionego tu problemu, gdyż, uważając klasy będące swojemi elementami za poprawnie określone, nie unika błędu w ich definjowaniu, usuniętego przez Russellowską zasadę, a odrzucając definicje zapomocą cech zwrotnych, odmawia poprawności pewnym konstrukcjom pojęciowym, którym niczego zarzucić nie można.

Rozwiązanie zagadnienia pojęciowej różnicy między klasami otwartemi a zamkniętemi miałoby wielką doniosłość dla teorji klas. Wiadomo bowiem, że Russell odmówił pojęciu klasy charakteru przedmiotu w znaczeniu logicznem, a uznał symbole klas tylko za symbole niezupełne, nie mające samoistnego znaczenia, lecz dające się określić tylko w pewnych kontekstach. To radykalne stanowisko Russella jest jednak uzasadnione tylko w stosunku do klas otwartych, które istotnie nie są przedmiotami w znaczeniu logicznem, nie jest zaś uzasadnione w stosunku do klas zamkniętych. Gdyby się więc udało pojęciowo odróżnić klasy zamknięte od otwartych, możnaby uwolnić teorję klas, ograniczoną do klas zamkniętych, od tych trudności, które sprowadza dla niej obecnie konieczność liczenia się ze specjalnemi właściwościami klas otwartych.

Taka zaś rekonstrukcja Russellowskiej teorji klas nie tylkoby ją uprościła, uwalniając ją od zawiłych subtelności teorji typów logicznych, lecz uniezależniłaby ją od aksjomatów sprowadzalności, które całej teorji klas nadają piętno zupełnie dowolnej konstrukcji.

KAZIMIERZ SOŚNICKI.

Indukcja matematyczna.

W wielu dowodach matematycznych używa się rozumowania, które nosi nazwę indukcji zupełnej, matematycznej lub rekurencji. Używa się więc tego rodzaju dowodzenia, gdy chodzi o uzasadnienie podstawowych własności działań, jak prawa przemienności, rozłączności, przy rozwinięciu potęgowego wzoru Newtona, dla uzasadnienia różnych twierdzeń z teorji liczb i t. d. Nazwa sama indukcji zdaje się wskazywać, że mamy tu do czynienia z pewnego rodzaju przejściem od szczegółu do ogółu. W istocie we wszystkich wypadkach stosowania tego rozumowania chodzi o dowód, że twierdzenie wynalezione dla pewnej liczby lub dla kilku liczb, odnosi się do wszystkich liczb szeregu naturalnego. Jest jednak to dowodzenie zasadniczo różne od wszelkiego uogólniania indukcyjnego z tego względu, że prowadzi do wyników bezwzględnie pewnych i koniecznych, podczas gdy zwykła indukcja daje wyniki tylko prawdopodobne. Różni się też ono od indukcji wyczerpującej; indukcja wyczerpująca bowiem przyznaje daną własność tylko pewnemu ograniczonemu zakresowi przedmiotów, mianowicie tym tylko przedmiotom, które pojedynczo wylicza. Wprawdzie więc indukcja wyczerpująca prowadzi do wyników pewnych, ale co do ekstensywności ograniczonych.

W ten więc sposób indukcja matematyczna leży w pośrodku niejako między indukcją doświadczalną a indukcją wyczerpującą. Z pierwszą zdaje się dzielić stosowalność do nieograniczonej ilości szczegółowych przedmiotów, lecz nie podziela równocześnie jej charakteru prawdopodobieństwa; z drugą, wyczerpującą ma wspólny charakter pewności, lecz różni się od niej tem, że nie ogranicza się do przedmiotów szczegółowo przez siebie wyliczonych, lecz do ogółu ich, do wszystkich liczb szeregu naturalnego.

Naturalną jest więc rzeczą, że to jej podwójne stanowisko, pozwalające dane twierdzenie uogólnić i równocześnie gwarantujące pewność i konieczność wyników, zapewniło indukcji matematycznej poczesne miejsce w metodyce uzasadniania i wyprowadzania nowych prawd. Zwyczajnie uważano Pascala za pierwszego, który stosował zasadę indukcji matematycznej w Traité du triangle arithmétique (1665). Lecz jak udowodnił Giovani Vacca[1]) metodę tę znał już Pascal od matematyka włoskiego Francesco Maurolico z Messyny (1494—1575). W dziele D. Francisci Maurolyci: „Opuscula mathematica. Venetiis 1575. Aritmeticorum libri duo" autor stosuje metodę indukcji matematycznej do udowodnienia pewnych twierdzeń z teorji liczb np. że $a^2 + (2a + 1) = (a + 1)^2$, lub że $1 + 3 + 5 + ... (2a+1) = (a + 1)^2$. Od tych pierwszych początków rozumowanie to znalazło częste zastosowanie i umożliwiło udowodnienie twierdzeń inną drogą niedostępnych.

Równocześnie jednak to pośredniczące stanowisko indukcji zupełnej między indukcją doświadczalną a wyczerpującą, to łączenie uogólnienia na nieograniczoną ilość przedmiotów z charakterem pewności, zdaje się wskazywać na połączenie rzeczy sprzecznych w jedną całość. Jakże bowiem własność wykrytą na kilku liczbach mogę odnieść do wszystkich, nieskończenie wielu liczb z tym dodatkiem, że wynik tego uogólnienia nie jest tylko prawdopodobny, lecz bezwzględnie pewny i konieczny? Do koniecznych wyników doprowadzić może tylko dedukcja, wszelka zaś indukcja istotna, a więc przejście od szczegółów do ogółu, może dać tylko wyniki prawdopodobne. Jeżeli się tedy spotykamy z indukcją dającą równocześnie wyniki konieczne, to albo ulegamy złudzeniu, że mamy do czynienia z istotnem uogólnieniem, jak się to dzieje np. przy indukcji wyczerpującej, gdzie właściwie niema uogólnienia, albo napotykamy na rozumowanie, którego uzasadnienia należy szukać bardzo głęboko w konstrukcji samego ustroju umysłowości ludzkiej. Według pierwszego poglądu cała matematyka już byłaby czysto dedukcyjna, analityczna; według drugiego samo rozumowanie oparte na indukcji zupełnej wskazuje już na syntentyczny charakter twierdzeń matematycznych i to syntentyczny a priori ze względu na ich konieczność.

---

[1]) Sur le principe d'induction mathématique. Révue de métaph. et de morale, 1911. XIX. I.

W istocie dwa prądy można zauważyć w pojmowaniu metody matematycznej. Jeden z nich uważa za jedyne rozumowanie, jakie tu spotykamy, rozumowąnie dedukcyjne i analityczne. Wychodzi więc — według tego pojmowania — matematyka z zasadniczych pojęć i zasadniczych twierdzeń; pojęcia zasadnicze przyjmuje się bez definicji, twierdzenia zasadnicze bez dowodu; jedne i drugie stanowią punkt wyjścia dla formalnej dedukcji. Jest więc cała matematyka gmachem wyprowadzonym analitycznie z podstawowych punktów wyjścia i ta jej budowa jest czemś, co matematyka podziela z logiką. Takie poglądy na analityczny i dedukcyjny charakter matematyki wspólny z logiką przyjmuje logistyka, której reprezentantem w Anglji jest H. Bertrand Russell, we Francji Louis Couturat, we Włoszech H. Peano.

W przeciwstawieniu do analityków spotykamy też wśród matematyków „intuicjonistów" silną opozycję przeciw twierdzeniu, jakoby matematyka była jedynie wiedzą analityczną. Na pierwszem miejscu należy tutaj postawić H. Poincarégo. Według nich sylogizm pojęty ściśle w znaczeniu Arystotelesa nie prowadzi do niczego nowego, lecz tylko do tego, co już jest zawarte w założeniach, na których ów sylogizm się opiera. Analityczne myślenie dać może jedynie tautologję, gdy tymczasem matematyka nie obraca się w kole tautologij, lecz przeciwnie zdobywa nowe twierdzenia, które do pierwotnych pojęć wyjścia dołączają coś, co w nich nie było zawarte, co więc z nich nie da się wydedukować jedynie na podstawie pierwotnych określeń. Dokonuje więc matematyka syntezy i rozumowanie syntentyczne, nie analityczne, jest jej podstawowem rozumowaniem. Sylogizm jest rozumowaniem kontemplacyjnem, rozumowanie matematyczne jest zaś konstrukcyjne. Jako kontemplacja sylogizm niejako stoi w miejscu, jest statyką matematyki; konstrukcya zaś jest jej mechaniką, jest jej ruchem. Widzimy stąd jak poglądy intuicjonistów opierają się na Kancie.

Zostawmy na boku kwestję ogólną, czy matematyka jest nauką analityczną, czy syntetyczną, czy analiza musi prowadzić do tautologji i jest zupełnie jałowa, a ograniczmy się do zbadania tej kwestji w odniesieniu do szczegółowego rozumowania matematycznego, indukcji matematycznej.

Indukcja matematyczna jako rozumowanie analityczne i syntetyczne.

Jeżeli indukcja matematyczna ma być rozumowaniem analitycznem, to albo musi być zawarta w pewnych podstawowych pojęciach, albo też musi się daó wyprowadzić z jakichś zasad i pojęć. W pierwszym wypadku należy ona do istotnych właściwości danego pojęcia, stanowi część jego treści, jest jego własnością konstytucyjną, w drugim zaś nie należy wprawdzie do cech istotnych treści pojęcia, lecz da się z niej wyprowadzić drogą rozumowania: jest więc konsekutywną własnością danego pojęcia.

Obydwa te sposoby pojmowania analitycznego wywodu indukcji matematycznej znalazły swój wyraz i to pierwszy u logistyków, drugi u Dedekinda. W obu jednak wypadkach trzeba było najpierw ustalić owe zasadnicze pojęcia, które zawierają lub też z których da się wywieść zasada indukcji matematycznej. Jedynem pojęciem możliwem jest pojęcie liczby całkowitej. Stąd kwestja, czem jest właściwie liczba całkowita, jest tu sprawą zasadniczą, od której zależy rozwiązanie całego problemu.

Logistyka[1]) odróżnia liczbę główną od liczby porządkowej. Pojęcie liczby głównej jest ściśle złączone z pojęciem klasy klas. Między różnemi klasami można wybrać takie klasy, że każdemu elementowi jednej z nich odpowiada jeden tylko element każdej innej klasy np. apostołowie — tuzin lasek; — i odwrotnie każdemu elementowi innej klasy, odpowiada jeden tylko element klasy poprzedniej. Tego rodzaju stosunek zachodzący między elementami nazywamy dwujednoznacznym, a klasy, między których elementami zachodzi stosunek dwujednoznaczny, nazywamy równoważnemi. Utwórzmy teraz klasę obejmującą wszystkie klasy równoważne między sobą: taka klasa klas równoważnych jest liczbą główną. Liczba ta jest określona bez pomocy pojęcia uporządkowania, na co logistycy kładą duży nacisk. Taką więc klasą klas równoważnych jest np. tuzin, gdyż należą tu te same klasy, między których elementami zachodzi stosunek dwujednoznaczny.

Zupełnie czemś innem jest liczba porządkowa; określa się ją szeregiem postulatów, które ma spełniać. Przyjmuje się więc tutaj trzy pojęcia nieokreślone i oznaczone symbolami 0 (zero)

---

[1]) L. Couturat: Les principes des mathématiques.

N (liczba całkowita) i seq (następnik). Te trzy pojęcia są różnego rodzaju, 0 jest indywiduum, N jest klasą, seq jest funkcją. Oprócz tego przyjmujemy pięć następujących postulatów:

I. $0 \varepsilon N$. Zero jest liczbą całkowitą.

II. $a \varepsilon N . \supset .$ seq $a - = 0$. Zero nie jest następnikiem żadnej liczby całkowitej.

III. $a \varepsilon N . \supset .$ seq $a \varepsilon N$. Następnik liczby całkowitej jest liczbą całkowitą.

IV. $a, b \varepsilon N$. seq $a =$ seq $b . \supset . a = b$. Dwie liczby całkowite są równe, jeżeli ich następniki są sobie równe.

V. $s \varepsilon Cl . s . 0 \varepsilon s : x \varepsilon N \cap s . \supset_x .$ seq $x \varepsilon s : \supset N \varepsilon s$ jeżeli s jest klasą tego rodzaju, że zawiera 0 i że, jeżeli zawiera ona liczbę całkowitą x, to zawiera także następnik x, to klasa ta zawiera wszystkie liczby całkowite. Jest to właściwie postulat indukcji zupełnej. Można go jeszcze inaczej sformułować, gdy się zważy, że „należeć do klasy“ znaczy to samo, co „posiadać pewną własność“. Sformułowanie to wówczas brzmi: Jeżeli liczba 0 posiada pewną własność i jeżeli, skoro tę własność posiada pewna liczba całkowita, posiada ją także jej następnik, to tę własność posiadają wszystkie liczby całkowite. Ponieważ dalej „posiadać własność“ a „spełniać twierdzenie“ są wyrażenia równoznaczne, więc stąd jeszcze inna formuła indukcji zupełnej: jeżeli pewne twierdzenie ważne jest dla 0 i jeżeli, skoro ono ważne jest dla liczby n, to jest ono też ważne dla $n + 1$ — to jest ono ważne dla wszystkich liczb całkowitych.

Postulaty powyższe stanowią zarazem definicję poprzednio nieokreślonych symbolów 0, N, seq, a więc też definicję liczby całkowitej skończonej. W ten więc sposób indukcja matematyczna wchodzi w zupełności w pojęcie liczby całkowitej skończonej i stanowi jej istotną cechę. Jeżeli tedy dla udowodnienia pewnego twierdzenia o liczbach całkowitych stosuję rozumowanie zapomocą indukcji matematycznej, to opieram się jedynie na *własności* liczby całkowitej skończonej i to na jej istotnej własności, bez której pojęcie liczby całkowitej nie byłoby zupełne.

Łatwo też zauważyć, że liczba całkowita tak określona różni się od liczby głównej wprowadzeniem pewnego momentu uporządkowania, pojęcia następnika, w symbolu seq. Stąd to indukcję matematyczną można stosować do liczb całkowitych skończonych, zawierających owo pojęcie uporządkowania, a nie

można jej odnosić do liczb głównych chyba, że się ustanowi osobny związek między liczbą porządkową a liczbą główną.

Peano dążył do ograniczenia ilości powyższych postulatów i dokonał go w ten sposób, że określił symbol 0 zapomocą symboli N i seq. Wtenczas ilość postulatów redukuje się do czterech, w odniesieniu jednak do indukcji matematycznej nic się zasadniczo nie zmienia, gdyż także tutaj wchodzi ona w definicję skończonej liczby całkowitej.

Pozostaje jeszcze możność wieloznaczności powyższego określenia liczby całkowitej. Wieloznaczność ta może wyniknąć stąd, że symbolom 0, N, seq, można nadać nieskończoną ilość różnych treści. Aby uniknąć tej wieloznaczności wystarczy owe symbole zdefinjować w sposób jednoznaczny, jak tego dokonał Russell. Celem uzyskania tego należy wpierw zdefinjować klasę zero, klasę jeden i dodawanie logiczne.

Klasa zero lub klasa pusta, klasa, która nie zawiera żadnego elementu, da się zdefinjować łącznie z taką funkcją propozycjonalną φ (x), która dla każdego x daje sąd fałszywy. Mianowicie x, które taką funkcję φ (x) zadowalają, stanowią klasę zero; symbolicznie:

$$\varphi(x) = \Lambda . \supset . \Lambda = x \ni \varphi(x)$$

Klasa jednostkowa, klasa I, klasa, która zawiera tylko jeden element, da się zdefinjować przez wyrażenie, że różne elementy do niej należące są między sobą indentyczne:

$$a - = \Lambda : x \varepsilon a . y \varepsilon a . \supset_{xy} . x = y$$

Wkońcu logiczną sumę klasy a i b określa się jako klasę x takich, że każde x jest albo a albo b.:

$$a \cup b . = . x \ni (x \varepsilon a . \cup . x \varepsilon b)$$

Definicje tych trzech pojęć umożliwiają określenie symbolów 0, 1, seq, i N.:

1. 0 jest liczbą główną klasy pustej.
2. 1 jest liczbą główną klasy jednostkowej.
3. Liczba następująca po liczbie N jest N + 1, t. j. suma N i 1.
4. N oznacza klasę liczb całkowitych skończonych tj. liczb, które należą do każdej klasy s zawierającej 0 i N + 1, jeżeli zawiera ona N.

Określenie tych symbolów daje jednoznaczną już definicję liczby, a istotą tej definicji według postulatu V. jest indukcja matematyczna.

W rozprawie „Was sind und was sollen die Zahlen" Dedekind odniósł zasadę indukcji matematycznej nie tylko do liczb, ale wogóle do zbiorów elementów. W ten sposób udowodnił on, że stosowalność indukcji matematycznej może się odnosić — jakkolwiek tylko teoretycznie — do szerszego zakresu niż tylko do samej arytmetyki, że więc prócz liczb mogą być inne zbiory elementów, których własności dałyby się tą metodą udowodnić. Wskutek też tego teoretycznego co prawda tylko, rozszerzenia stosowalności metody indukcji matematycznej Dedekind nie mógł, tak jak to robi logistyka, w definicję liczby wstawić zasady indukcji, lecz musiał wyprowadzić ją z pojęcia zbiorów elementów wogóle, uważając przy tem szereg liczb za pewien zbiór szczegółowy. Stąd to pochodzi, że indukcja matematyczną nie jest według Dedekinda zawarta w pojęciu liczby całkowitej. Celem wyprowadzenia zasady indukcji matematycznej Dedekind stawia szereg następujących definicyj:

1. Zbiór elementów (systemu elementów S.) obejmuje jakiekolwiek elementy należące do niego na podstawie pewnego dowolnego ale stałego określenia.

2. Jeżeli każdemu elementowi systemu S odpowiada element w innem systemie S', lub jeżeli element systemu S jest zapomocą pewnej operacji φ w jakiś sposób złączony z elementem systemu S', to system S' jest odwzorowaniem lub obrazem systemu S.

3. Łańcuchem nazywa Dedekind takie odwzorowanie S', że S' w całości jest zawarte w systemie S. Według symboliki Dedekinda S'$\ni$ S.

4. Jeżeli A jest częścią kilku łańcuchów systemu S', to zbiór wszystkich elementów wspólnych tym łańcuchem A_0 nazywa się „łańcuchem systemu S".

Określenia powyższe pozwalają Dedekindowi udowodnić[1]) następujące twierdzenie: Aby udowodnić, że łańcuch A_0 jest częścią systemu Σ wystarczy udowodnić, że 1. A jest częścią Σ, 2. że odwzorowanie elementu, który jest wspólny dla A_0 i Σ należy także do systemu Σ. Twierdzenie to jest prawidłem indukcji matematycznej w najogólniejszej formie, gdyż stosuje się ono nie tylko

[1]) Przeprowadzenie dowodu pomijam, gdyż powtórzenie go tutaj jest bez znaczenia dla dalszego toku. Znajduje się on w poprzednio wymienionej rozprawie Dedekinda.

do liczb i arytmetyki, lecz do dowolnego systemu przedmiotów spełniającego powyższe postulaty. Dedekind formułuje to twierdzenie jeszcze inaczej, a mianowicie: Aby udowodnić, że wszystkie elementy łańcucha A_0 posiadają własność ε — lub, że stosuje się do nich twierdzenie τ, w którem jest mowa o pewnym przedmiocie nieokreślonym N — wystarczy udowodnić że: 1. każdy element systemu A posiada tę własność ε — że stosuje się do niego twierdzenie τ — 2. że obrazowi n' każdego elementu N systemu A_0, który posiada tę własność ε, także przypada ta sama własność — albo, że twierdzenie τ stosuje się do obrazu n', jeżeli stosuje się ono do elementu n systemu A_0.

Dla arytmetyki to określenie indukcji matematycznej nabiera praktycznego znaczenia dopiero w zastosowaniu do takiego systemu, który jest określony jako system liczb głównych. System ten definjuje Dedekind w sposób następujący: 1) Szereg liczb naturalny N ma posiadać element zasadniczy 1, 2) odwzorowanie tego elementu — dokonane przez czynność φ — musi być podobne tj. każdemu różnemu elementowi systemu N musi odpowiadać różny element systemu N' czyli odwzorowania. Czynność φ jest taka, że obraz n' liczby n jest o 1 większy niż sama liczba tj. spełnia równie $n' = n + 1$. 3) odwzorowanie N' musi być zawarte w systemie N tj. $N' \ni N$ 4) element zasadniczy nie może być zawarty w systemie N'.

Prawidło indukcji matematycznej wyraża się wtenczas w odniesieniu do tak określonego systemu N w następujący sposób: Aby udowodnić, że pewne twierdzenie jest ważne dla wszystkich liczb n łańcucha m_0, wystarcza udowodnić, że 1. jest ono ważne dla liczby $n = m$ i 2. że z ważności twierdzenia dla liczby n łańcucha m_0 stale wynika ważność dla obrazu tej liczby n'.

Na zupełnie odmiennem stanowisku stoi Poincaré. Indukcja matematyczna — którą on też nazywa rekurencją — nie da się w żaden sposób wywieść analitycznie z definicji liczby, nie jest też ona w tę definicję wchłonięta. Poincaré jest przedewszystkiem przeciwnikiem logistyków i analitycznego pojmowania całej matematyki bez reszty. Czysta analiza, dedukcja jest według niego zupełnie jałowa i może prowadzić do samych tautologji. Tymczasem charakterystyczną cechą umysłu naszego jest intuicja, która wskazuje nam na syntezy, a zwłaszcza na

syntezy a priori. W szczególności zasada indukcji matematycznej jest typowym wyrazem syntezy a priori. Formułuje ją Poincaré w sposób następujący: ustalmy dwa warunki: 1.) że dane twierdzenie jest prawdziwe dla liczby 1; 2.) jeżeli jest ono prawdziwe dla liczby n, to jest też prawdziwe dla n + 1; 3.) jeżeli zachodzą równocześnie 1). i 2)., to twierdzenie dane musi być prawdziwe dla każdej liczby. Indukcja matematyczna według Poincarégo jest najistotniejsza dla arytmętyki, gdyż pozwala rozszerzyć twierdzenie odnoszące się tylko do pewnych liczb według założenia 1. 2. i 3. — na wszystkie liczby. Jako wyraz istotnego rozumowania syntetycznego a priori jest ona równocześnie wyrazem pewnej funkcji naszego umysłu, mianowicie tej, że tę samą czynność może nasz umysł powtarzać dowol ą ilość razy. Na dowodach dla podstawowych twierdzeń matematycznych dotyczących działań, jak prawo łączności, przemienności, rozdzielności przy dodawaniu i mnożeniu, Poincaré demonstruje zastosowalność indukcji matematycznej i stara się okazać, że posiada ona właśnie taki charakter, jaki on jej przyznaje.

To stanowisko Poincarégo odbija zasadniczo od jego poglądów na pewniki i zasady innych dziedzin: tak więc pewniki geometrji i mechaniki są dla niego tylko umowami przyjmowanemi przez naukę dlatego, ponieważ są dogodne. Nie mają one charakteru sądów prawdziwych ani też fałszywych. Tymczasem zasadnicze podstawy analizy matematycznej są sądami syntetycznemi a priori, są one zatem niezmienne, prawdziwe i pewne. O przyjęciu lub odrzuceniu ich decyduje nie ich dogoda, lecz konieczna forma naszego myślenia. Tutaj idealizm wywarł swe piętno na myśli Poincarégo, tam pragmatyzm.

Tego poglądu. że indukcja matematyczna jest syntezą a priori broni Poincaré przeciwko logistykom, a zwłaszcza Couturatowi. W dyskusji idealistyczne stanowisko jego jest nieraz silnie zabarwione kantyzmem, chociaż w istocie swej przybliża się do idealizmu platońskiego, przez co wyłom w tej dziedzinie myśli Poincarégo od zasady pragmatystyczego pojmowania nauki staje się jeszcze bardziej jaskrawym.

Jeżeli chodzi o zestawienie poglądów na indukcję matematyczną, to dla charakterystyki rozbieżności ich wypada wspomnieć o usiłowaniu Luquet'a, który indukcję matematyczną chce sprowadzić do indukcji zwyczajnej. [1]) Zauważa on podobieństwo

między indukcją matematyczną a zasadą zgodności Milla; w obu bowiem wypadkach ze zgodności trwałej w różnych okolicznościach, względnie ze stosowalności twierdzenia do analogicznych pojedynczych liczb, wnioskujemy o nieograniczonej jego stosowalności. Wprawdzie Luquet przyznaje, że zupełnie zidentyfikować nie można obu tych indukcyj, gdyż metoda zgodności posiada jedynie stałą prawidłowość, podczas gdy indukcja matematyczna także konieczność. W każdym razie jednak Luquet uważa rozumowanie przez rekurencję za „mniej zaspokające umysł", niż inna droga dowodzenia w matematyce.

To ostatnie twierdzenie polega na nieodpowiednim wyborze przykładu użytego przez Luquet'a. Zasadę indukcji stosuje on do udowodnienia twierdzenia: $(1+a)^n > 1 + na$; jest ono bowiem ważne 1. dla $n = 2$ gdyż $(1+a)^2 > 1 + 2a$ i 2. jeżeli jest ono ważne dla liczby p to ważne jest też dla $p + 1$, gdyż:
jeżeli $(1+a)^p > 1 + pa$
to $(1+a)^p (1+a) > (1+pa)(1+a)$ czyli: $(1+a)^{p+1} > 1 + (p+1)a + pa^2$
a więc też $(1+a)^{p+1} > 1 + (p+1)a$; z przesłanek 1. i 2. wynika tem samem ważność twierdzenia dla $n = 2, 3, 4, \ldots$

Luquet twierdzi, że to samo twierdzenie możnaby udowodnić dedukcyjnie, wyprowadzając je z ogólnego rozwinięcia Newtona, a ten rodzaj dowodu dałby umysłowi większe zadowolenie niż rekurencja. Przy dowodzie Luquet'a istotnie tak est niestety, gdyż dowód ten zawiera cichaczem podsunięte zastrzeżenie, mianowicie, że $n \neq 0, 1$. Dla tych liczb twierdzenie staje się fałszywe, gdyż nie jest prawdą, że $(1+a)^0 > > 1 + a$ ani też, że $(1+a)^1 > 1 + a$. Luquet w przesłance 2. swego rozumowania nie zauważył, że p nie może być ani 0, ani 1, gdyż wtenczas przesłanka ta jest fałszywa, a ponieważ liczba p (lub n) nie ma być przy indukcji matematycznej zupełnie ograniczona co do wielkości, przeto zastosowanie rekurencji w tym wypadku do wszystkich liczb jest niemożliwe. Trzebaby bowiem inaczej uczynić zastrzeżenie co do wielkości p — a o tem zastrzeżeniu nie wiemy nic z samej rekurencji, lecz zupełnie skądinąd. Wskutek konieczności ograniczenia wyboru liczby p względnie n, dowód przez rekurencję w tym wypadku jest

[1]) Luquet: L' inducton mathématique. Rev. phil. de la France et de l'étranger. 1910. 70. str. 262.

w istocie „mniej przekonywujący“, lecz ta niższa wartość jego nie tkwi w samej indukcji matematycznej jako takiej, lecz w nieodpowiednio dobranym przykładzie.

Poza tem chyba nikt nie będzie się wahał twierdzić, że między indukcją matematyczną a zasadą Milla zachodzi poza bardzo ogólnikowem podobieństwem różnica nie dająca się zatrzeć. Cały charakter logiczny obu indukcyj jest całkiem inny tak, że o redukcji tych dwóch rozumowań do jednego mowy być nie może.

Indukcja matematyczna a definicja liczby.

Nasuwa się przedewszystkiem pytanie, w jakim stosunku w istocie pozostaje indukcja matematyczna do definicji liczby, czy więc należy ją uważać za część składową pojęcia liczby, jak chce logistyka, czy też za coś, co wprawdzie w pewien sposób jest związane z pojęciem liczby, ale nie stanowi jednak jego własności konstytutywnej, jak to sądzi Dedekind, Poincaré, a przyznać trzeba bardzo wielu matematyków i filozofów poza logistykami.

Aby to pytanie rozstrzygnąć, rozważmy, że te same pojęcia matematyczne jako konstrukcje myślowe dadzą się definjować w różny sposób. Dla tego samego pojęcia matematycznego można podać pewne, ścisłe określenia, jednak zupełnie odmienne; tak np. koło można definjować bądź to jako miejsce geometryczne punktów równo oddalonych od jednego punktu, jak też jako obraz funkcji $x^2 + y^2 = r^2$. Wybór definicji zależy tu od celu, do którego ma ona służyć. Jeżeli więc dane pojęcie określi się cechami (a, b) jako konstytutywnemi — to określenie to może prowadzić do udowodnienia własności (a', b') jako wyników. Odwrotnie możliwe jest często obranie cech (a', b', c') jako konstytutywnych, definjujących pojęcie — a z nich wyprowadzenie własności (a, b). Przykładów postępowania tego rodzaju spotykamy w matematyce bardzo wiele. Nawet te przykłady, których Poincaré używa dla wyświetlenia rozumowania indukcyjnego w matematyce, są dowodem powyższego twierdzenia. Wychodząc bowiem ze zwykłego określenia działań (dodawanie, mnożenie), udowadnia Poincaré (za wzorem Schrödera) na podstawie indukcji matematycznej słuszność prawa łączności, rozdzielności, itp. Lecz można odwrotnie, w określenie działań włączyć prawo łączności czy roz-

dzielności — jak to zrobił Hankel — i wykazać, że te działania są niczem innem jak dodawaniem, czy mnożeniem; w tym wypadku nawet posługiwanie się indukcją matematyczną jest zbyteczne.

Podobnie odnośnie do definicji liczby; można w pojęcie liczby włączyć indukcję matematyczną, jako jej charakterystykę, jak to robią logistycy — ale można definjować liczbę, nie posługując się indukcją matematyczną — na wzór Dedekinda, Poincarégo i innych. W tym drugim wypadku indukcja okaże się jako coś, co bądźto wynika z pojęcia liczby, bądźto przynajmniej jest z niem zgodne.

Podobnie jak poprzednio, określenie w pierwszy lub drugi sposób zależy od celu, dla którego ma służyć owa definicja. Ponieważ logistyka chce oprzeć całą matematykę na najmniejszej ilości zasad, z których następnie drogą dedukcji wszystkie twierdzenia matematyczne mają się wywieść — przeto włączenie indukcji matematycznej do definicji liczby ma tu swój cel, gdyż w ten sposób otrzymuje się właśnie ów system postulatów i określeń, które mogą stanowić podstawę matematyki. Inaczej rzecz się ma z matematykiem, któremu nie chodzi o stworzenie takiej podbudowy dla matematyki; bierze on pojęcie liczby tak, jak je rozwój matematyki stworzył; wszakże zanim zaczęto stosować indukcję matematyczną, matematycy operowali już pojęciem liczby — chociaż oczywiście w pojęcie to nie wchodziła jeszcze indukcja. Rozwój historyczny matematyki aż do czasu logistyki, stworzył pojęcie liczby, bez włączenia w nią zasady indukcji.

Pomijając tedy ten cel logistyki, zapytać należy, o ile ze stanowiska logicznego włączenie zasady indukcji matematycznej do pojęcia liczby jest uprawnione. Żeby znaleźć odpowiedź na to pytanie, należy odróżnić własność przedmiotu określanego od metody pozwalającej udowodnić jego własność. — Wszystkie inne określenia, oprócz indukcji matematycznej — wchodzące w skład definicji liczby czy u Couturat'a, czy u Dedekinda, są w istocie własnościami liczby. Odnosi się to do postulatów I, II, III, IV Couturat'a, ale też do tych warunków, które ma spełniać system N u Dedekinda. Jedynie postulat V. Couturat'a tj. zasada indukcji matematycznej różni się pod tym względem od poprzednich. Nie jest ona bowiem własnością liczby, lecz metodą, służącą do udowodnienia pewnej własności, czy pewnego twierdzenia. Oczywiście bowiem można powiedzieć, że

fakt stosowalności pewnej metody w odniesieniu do pewnego przedmiotu, jest właśnie własnością tego przedmiotu, mianowicie taką, że ta metoda może mieć do niego zastosowanie. Lecz nie zmienia to sprawy, gdyż sama ta metoda nie przestała być metodą i nie stała się własnością przedmiotu. Że indukcja matematyczna nie jest własnością liczby, lecz tylko metodą służącą do udowodnienia pewnej własności, zdawał sobie z tego sprawę Dedekind, który formułuje ją zawsze, zaczynając od słów: „aby udowodnić, że pewne twierdzenie jest ważne...“ i. t. d. To sformułowanie wskazuje odrazu, że rekurencja ma być środkiem, metodą do udowodnienia czegoś.

Ponieważ definicja powinna podawać własności określonego przedmiotu, przeto, zasadniczo rzecz biorąc, metoda udowodnienia nie ma się zawierać w samej definicji. Tak wśród własności określających np. wodę znajduje się wprawdzie to, że największa jej gęstość jest przy 4° C, ale nie umieścimy wśród nich np. tego, że tę własność wykryć można zapomocą metody zgodności Milla. Dzieje się to dlatego, że metoda zgodności ma zastosowanie nie tylko w odniesieniu do wykrycia własności jedynie wody z wykluczeniem wszystkich innych przedmiotów. W istocie nie byłoby niczem nadzwyczajnem, gdybyśmy metodę udowodnienia wcielili w definicję takiego przedmiotu, do którego jedynie ta metoda da się zastosować, który więc przez jej stosowalność jest dobitnie scharakteryzowany w odróżnieniu od innych. Jeżeliby tedy indukcja matematyczna miała zastosowanie jedynie do liczb, to włączenie jej w definicję liczby byłoby zupełnie na miejscu jako coś, co liczby charakteryzuje. Inaczej takie postępowanie wprawdzie nie jest błędem w definjowaniu, jednak musi szukać swego uzasadnienia nie w samej naturze liczby, lecz w celu, który się pragnie osięgnąć. A w istocie Dedekind zastosował indukcję matematyczną nie do liczb tylko, ale do pewnych zbiorów wogóle odpowiadających pewnym warunkom, jak to poprzednio przedstawiono. Zbiór liczb według Dedekinda, jest tylko jednym z takich zbiorów, a zwyczajne sformułowanie indukcji matematycznej, które spotykamy w dziedzinie matematyki, jest tylko szczegółowem sformułowaniem znacznie ogólniejszej zasady. Indukcja matematyczna nie jest tedy metodą dotyczącą jedynie liczb, wskutek tego nie należy jej uważać za wyłączną charakterystykę jedynie liczby.

Definicji liczby przez postulaty, stworzonej przez logisty-

ków, czyni Poincaré szereg zarzutów. Pierwszy z nich to zarzut błędnego koła. Poincaré żąda, by przy określaniu liczb, zero, jeden, nie używano tych wyrazów, ani też wyrazów takich jak: żaden, nigdy, i t. p. W istocie Couturat określa 0 jako liczbę główną klasy pustej, a klasę pustą jako klasę nie zawierającą żadnego elementu. Co do tej definicji klasy pustej, właściwie Poincarè popełnia pewną niedokładność, bo, ściśle rzecz biorąc, Couturat, mówiąc: klasa pusta nie zawiera żadnego elementu, nie chce tego wyrażenia uważać za definicję, lecz tylko za pewne wyjaśnienie tego, co to jest klasa pusta. Klasa pusta x zdefinjowana tu jest łącznie z funkcją propozycjonalną φ (x) , taką, która dla każdego x daje sąd fałszywy. Tu jednak można zarzucić, że pozytywna definicja klasy pustej w gruncie rzeczy redukuje się do negatywnej, gdyż znaczy ona, że żadne x nie spełnia funkcji φ (x), że nie istnieje przedmiot należący do klasy określonej przez φ (x) . — Podobny zarzut czyni Poincaré co do definicji liczby 1. I tutaj „jeden" jest określony przy pomocy pojęcia identyczności, które znów zawiera w sobie pojęcie jeden.

Ten zarzut błędnego koła jednak dotyczy jedynie formalnej strony definicji liczby, nie przesądza zaś tej kwestji, czy indukcja matematyczna jest istotną charakterystyką liczby. Jeżeli Poincaré z tem występuje, to dlatego, ponieważ chodzi mu o udowodnienie, że wogóle liczba 0 (czy 1) zdefinjować się nie da; należy ona bowiem do tych pojęć, na których definicja wszystkich następnych liczb się opiera. Jest to pojęcie uzyskane drogą intuicji a nie analizy, jeżeli więc przy jego pomocy ktoś zechce określać postulaty, z których ma wynikać cała arytmetyka, to do postulatów tych musi wprowadzić owe pojęcia, które znów są ich podstawą. Poincaré sprzeciwia się tedy twierdzeniu Couturata i Peana, jakoby przytoczone przez nich poprzednio wyliczone I—V. postulaty, dawały definicję zera, liczby całkowitej, obejmującej zasadę indukcji. Te pojęcia zasadnicze muszą być znane skądinąd, nie z owego szeregu postulatów; przeciwnie te postulaty dopiero stają się zrozumiałe, gdy pojęcia owe podstawowe już są znane.

Być może, że Poincaré ma słuszność, twierdząc, że bez popadnięcia w błędne koło, definicji liczby podać nie można[1]), lub, że dotąd przynajmniej się to nie udało, lub, że definicja lo-

[1]) Poincaré: Nauka i metoda. (przekł. Horwitza), str. 116, 117.

gistyków określa wprawdzie liczbę, lecz przedmiot tego określenia nie jest znany z definicji dopiero, co więcej, że logistyka, załatwiwszy się raz z swoją definicją, więcej nie myśli o liczbie jako o przedmiocie zgodnym ze swoją definicją, lecz o liczbie znanej pospolicie bez tej logistycznej definicji. Może ma on też rację, gdy żąda, by logistyka udowodniła, że to, co ona jako liczbę określa, i to, co się zwyczajnie przez liczbę rozumie, są dwa jednakowe przedmioty. Lecz wszystkie te zarzuty, choćby nawet słuszne, nie dotykają tego, czy indukcja matematyczna tkwi w pojęciu liczby jako jej istotna własność. Przecież jest całkiem możliwe, że pojęcie liczby zdobyliśmy jako coś pierwotnego drogą „intuicji", że wszelkie próby definjowania go prowadzą do błędnego koła, lecz czy stąd wynika, że także indukcja matematyczna (jako jedna z własności tego pojęcia) nie jest zawarta w tem pojęciu? Tego też z pewnością nie chciałby twierdzić Poincaré.

Prócz tego zarzutu błędnego koła spotykamy u Poincarégo jeszcze inne.

Od definicji przez postulaty żąda Poincaré, by dane postulaty nie zawierały sprzeczności. Ten brak sprzeczności można udowodnić w dwojaki sposób: 1. że zastosowalność postulatów okaże się na przykładzie, 2. że okaże się, iż wszystkie konsekwencje wysnute z danych postulatów nie będą zawierały między sobą sprzeczności.

1. Jeżeli znajdziemy liczbę, która spełnia przytoczone postulaty, musimy się zgodzić, że pozbawione są one sprzeczności. Liczby jednak takiej niema, twierdzi Poincaré, bo np., biorąc szereg 0, 1, 2, mogę odnieść go do postulatu I. II. IV. V.; lecz żeby módz odnieść go do postulatu III, muszę wykroczyć po za szereg 0, 1, 2, i przybrać jeszcze liczbę 3; chcąc znów do niej zastosować wszystkie powyższe pewniki, muszę posunąć się do liczby 4 itd. Aby udowodnić tedy zapomocą przykładu, że pewniki I — V. stosują się do liczby całkowitej, zmuszony jestem posunąć szereg liczb w nieskończoność. Pierwszy sposób udowodnienia braku sprzeczności w postulatach logistycznych zawodzi więc zupełnie. [1])

Lecz ten zarzut Poincarégo chybia celu; postulaty bowiem określają nie jedną liczbę, lecz szereg naturalny liczb, taka definicja więc nie może odnosić się jedynie do jednego członu

---

[1]) Poincaré; „Nauka i hipoteza", str. 125, 126.

tego szeregu, lecz musi oprócz pojedynczych członów uwzględniać także ich stosunek do siebie, a więc ich następstwo. Pojedynczy człon tedy musi nie tylko spełniać postulaty odnoszące się do niego tylko jako osobnika bez względu na inne człony; lecz ponieważ tu chodzi o definicję zbioru, musi pojedynczy człon zbioru zawierać w sobie stosunki, które go wiążą z innemi i czynią nie odosobnionym członem, lecz właśnie członem zbioru. W istocie tedy każda liczba spełnia owe postulaty, lecz nie jako jedyny z całości wyrwany osobnik, ale jako jeden z członów całkowitego zbioru. W istocie 2, wzięte oddzielnie od innych liczb, przy zastosowaniu doń postulatów zmusza nas do wykroczenia i użycia następnej liczby; lecz postulaty nie mają definjować każdej liczby, a więc i 2, jako jedną jedyną liczbę, lecz w związku jej z innemi, a więc z liczbą 1 i 3. A wtenczas trudność podniesiona przez Poincarégo odpada i postulaty dają się sprawdzić przez przykład.

2. Zgodność postulatów można według Poincarégo okazać jeszcze w inny sposób: jeżeli wszystkie konsekwencje wynikłe z danych postulatów będą bez sprzeczności z sobą. Lecz wyników takich jest nieskończenie dużo, jest tu cała arytmetyka, jeżeli nie matematyka wogóle. Udowodnić tedy, że te konsekwencje są bez sprzeczności, jest rzeczą niemożliwą, chyba że pójdzie się drogą, którą wskazał Hilbert, a która polega na tem udowodnieniu, że jeżeli n konsekwencyj nie zawiera sprzeczności, to także $(n + 1)$ nie zawiera jej. Lecz i ten dowód, twierdzi Poincaré, jest bez znaczenia, gdyż, stosując go, musimy oprzeć się na zasadzie indukcji matematycznej, która jako jeden z postulatów definicji liczby całkowitej nie może być zarazem środkiem udowodnienia w danym przykładzie. Inaczej popadlibyśmy znowu w błędne koło w definjowaniu i udowadnianiu.

Lecz ten zarzut Poincarégo, zdaniem Couturat'a, nie jest słuszny; jest bowiem zasadnicza różnica między obydwoma poglądami w tem, że Poincaré twierdzi, iż konieczny jest dowód braku sprzeczności we wszystkich konsekwencjach, logistyka zaś, że takiego dowodu nie potrzeba. Może on być w zupełności zastąpiony istnieniem przedmiotów, które spełniają wszystkie dane postulaty. Istnienie więc takich przedmiotów udowadnia brak sprzeczności danych postulatów. Lecz tu dopiero rozpoczyna się nowa kwestja, która dotyczy znaczenia wyrazu „istnieć". „Istnieć" bowiem u Poincarégo znaczy właśnie „nie zawierać sprzeczności", jeżeli chodzi o pojęcia idealne np. matematyczne

czy logiczne: „istnieć" zaś w dziedzinach przedmiotów realnych, a więc np. u fizyka, znaczy według Poincarégo, że przedmiotów tych można doświadczyć zmysłami. W danym razie ma zastosowanie pierwsze znaczenie wyrazu „istnieć"; że istnieje więc przedmiot spełniający postulaty I—V. znaczy, że, operując odnośnem pojęciem, nie popadnę w sprzeczność. Zatem, według Poincarégo, brak sprzeczności dowodzi istnienia; błędne więc jest twierdzenie logistyków, że istnienie dowodzi braku sprzeczności. Spada teraz zresztą na logistyków obowiązek określenia znaczenia wyrazu „istnieć". Czynią też to oni istotnie w następujący sposób: „istnieją a znaczy: klasa a nie jest pusta". Lecz to określenie nie zadowala Poincarégo, gdyż co znaczy, że klasa nie jest pusta? Według niego znaczyć to może, że mogę a doświadczyć zmysłami, albo, że, operując pojęciem a, nie popadam w sprzeczność. W ten sposób wracamy tam, skąd wyszliśmy.

Podobnie jak przy zarzucie błędnego koła, przy tych zarzutach, dotyczących zgodności wewnętrzej postulatów definicji liczby, zauważyć się musi, że nie przesądzają one sprawy wcielenia indukcji matematycznej do definicji liczby. To też w istocie nie o to chodzi Poincarému, lecz o wykazanie, że indukcja matematyczna nie może być zdobyta drogą analizy z definicji liczby. Chce on wykazać, że jest ona syntezą a priori, której nie można z pojęcia liczby wydedukować.

Lecz dowód Poincarégo jest czysto negatywny i połowiczny. Co najwyżej bowiem udowodnił on, że definicja liczby postawiona przez logistyków jest niewłaściwa. Lecz nie udowodnił tego, że nie powinna ona zawierać jako jednej własności liczby, formuły indukcji matematycznej, ani też że sama indukcja jest syntezą a priori.

Analiza i synteza w odniesieniu do indukcji matematycznej.

Myśl, że dedukcja i analiza są jałowe i nie przyczyniają się do rozszerzenia naszej wiedzy, powtarzają się niejednokrotnie w filozofji; zwłaszcza wszelkiego rodzaju empirycy akcentują ją zgodnie ze swojemi zasadami. Analiza bowiem i dedukcja wydobywają z pojęcia to jedynie, co już w niem było zawarte; prowadzą one tylko do stwierdzenia „częściowej" identyczności i oparte na tej identyczności nie pozwalają rozszerzyć zakresu naszego poznania. Już Leibniz widział się zniewolonym bronić użyteczności identyczności przed empirykami. Identicitatem

quoque suum usum habere, nullamque veritatem utcumque tenuis esse videatur plane sterilem esse; immo fundamenta caeterorum in his contineri mox apparebit[1]).

Aby okazać, że identyczność nie prowadzi do samych tautologij, Leibniz stara się zapomocą sylogizmu udowodnić prawdziwość subalternacji i konwersji. Zestawienie tych dowodów podaje Couturat w dziele: La logique de Leibniz. Dla subalternacji są tu rozumowania:

1) Darii
Wszystkie A są B.
Niektóre A są A.
Niektóre A są B.

2) Ferio
Żadne A nie jest B.
Niektóre A są A.
Niektóre A nie jest B.

Dla konwersji:

3) Darapti
Wszystkie A są B.
Wszystkie A są A.
Niektóre B są A.

4) Cesare
Żadne A nie jest B.
Wszystkie B są B.
Żadne B nie jest A.

5) Datisi
Wszystkie A są A.
Niektóre A są B.
Niektóre B są A.

6) Baroco
Wszystkie A są A.
Niektóre A nie są B.
Niektóre B nie są A.

Couturat jednak podaje krytykę tych wywodów, mianowicie wnioskowania 3) i 6). Mianowicie co do 3), to logika współczesna uważa tę formę wnioskowania wogóle za tryb chwiejny, gdyż wniosek zawiera w sobie myśl o istnieniu i jest po części sądem egzystencjalnym — jako sąd szczegółowy — chociaż żadna z przesłanek nie zawiera tego sądu i tej myśli, jako sądy ogólne. Co do 6) to zauważa Couturat, że wnioskowanie podane przez Leibniza nie jest trybem Baroco, lecz sylogizmem figury trzeciej, a w tej figurze niema trybu aoo, lecz oao (Bocardo); używa więc Leibniz w tym wypadku sylogizmu fałszywego. Fałszywe jest też według Couturata odwrócenie sądu o; sądzi on bowiem, że „niektóre A nie są B" jest równoznaczne z sądem i: „niektóre A są non-B", a odwrócenie jego jest: „niektóre non-B są A", różne więc od odwrócenia logiki tradycyjnej.

---

[1]) Phil. VII. 200. Podobnie Nouv. essais IV. II. §. 1. Couturat: La logique de Leibniz, str. 9 i nast.

Lecz także formy rozumowania 1) i 2) nie całkiem okazują użyteczność identyczności. Zawarta jest ona w drugiej przesłance: „niektóre A są A". Chodzi jednak o to, czy ta przesłanka jest wyrazem identyczności, skoro podmiotem tego sądu, a więc członem jednym tego stosunku identyczności jest „niektóre A" — zaś orzeczeniem, a więc członem drugim stosunku identyczności „A" — czy „niektóre A" i „A" jest z sobą identyczne, jest osobną kwestją. Jeżeli sąd „niektóre A są A" interpretować będziemy ze stanowiska sumbsumpcji, oczywiście nie zachodzi tu identyczność, bo „A" ma zakres większy niż „niektóre A"; podobnie ze stanowiska inherencji. Identyczność może zachodzić jedynie na stanowisku kwantyfikacji orzeczenia, wtedy właściwe brzmienie drugiej przesłanki będzie: „Niektóre A są niektóre A" i wtenczas właściwie będziemy mieli istotną identyczność. Ale wtenczas sylogizm 1) i 2) nie będą miały wspólnego wyrazu średniego, bo przesłanka większa ma wyraz średni „A", przesłanka zaś mniejsza „niektóre A". Podobne uwagi można poczynić dla wniosku 5); i tu brak jest tego samego wyrazu średniego; w pierwszej przesłance jest on „wszystkie A", w drugiej zaś „niektóre A". Co do rozumowania 4), to jakkolwiek jest ono prawidłowe, nie prowadzi jednak poza identyczność, bo skoro, stwierdzając wykluczanie A i B, stwierdzamy równocześnie wykluczanie B i A, wniosek jest tylko inną formą słowną tego samego, co twierdzi przesłanka.

Nie udał się tedy dowód Leibnizowi, nie wykazał on też, że przy pomocy identyczności można wyjść poza nią samą. W istocie jednak sama analiza i sama identyczność nie może nas wyprowadzić poza pierwotne pojęcie. Jeżeli tedy dane pojęcie „A" zawiera jedynie jako treść cechy a, b, c, to analiza tego pojęcia nie może wyjść poza te cechy; może ona jeszcze raz stwierdzić, że treść jego z nich się składa, ale to stwierdzenie nie będzie rozszerzeniem naszej wiedzy. Obracać się tu musimy jedynie w tem samem zamkniętem kole. Inaczej jednak rzecz się ma z analizą przedmiotu pojęcia; przedmiot bowiem pojęcia zdefinjowanego jako (a, b, c), może mieć jeszcze inne własności np. (m, n) takie, że wynikają one jako konsekutywne z treści (a, b, c); w szczególności okaże się to, jeżeli pojęcie pierwsze zestawimy w pewien sposób z jakiemś innem pojęciem. Te własności (m, n) istotnie wzbogacają pierwotną treść pojęcia, lecz w stosunku do tej treści stają się one własnościami przyłączonemi drogą syntezy. Tego rodzaju wykro-

czenia poza treść pierwotną pojęcia (a, b, c), dokonuje matematyka na każdym prawie kroku. Pierwotną np. treścią „trójkąta“ jest treść wyrażona w definicji: „trójkąt jest to płaszczyzna zamknięta trzema prostemi“. Analiza tej treści jedynie nie może nas wyprowadzić poza nią samą. Lecz istotnie możemy wyjść poza tę treść i uczynimy to, zestawiając np. pojęcie trójkąta z pojęciem koła. Porównanie treści tych dwóch pojęć prowadzi nas do przekonania, że trójkąt posiada koło opisane lub wpisane. A te własności to są nowe, niezawarte w pierwotnej treści trójkąta. Oczywistą jest rzeczą, że te nowe własności tą drogą zyskane nie zmieniają zakresu pierwotnego pojęcia; nie czynią tego bowiem wszystkie cechy konsekutywne dodane do pierwotnej treści pojęcia. Wskutek tego zdaje się, że obok pierwotnych (a, b, c), były też nowe (m, n), implicite zawarte w treści pojęcia i że drogą analizy myśmy je stamtąd wydobyli. Tymczasem pierwotne pojęcie (a, b, c), zmieniło się na nowe o treści (a, b, c — m, n), chociaż obydwa zostały równoważne t. j. określające ten sam zakres przedmiotów. Istotnie więc nie analiza wzbogaciła naszą wiedzę, lecz synteza.

Leibnizem zająć się tu należy jako typowym i klasycznym zwolennikiem analizy, uważanej za podstawę wszelkiego rozumowania matematycznego, on to także we wszelkiego rodzaju dowodzie matematycznym starał się wykryć jedynie analizę. Jest on bowiem przekonany, że każde twierdzenie da się udowodnić analitycznie na podstawie zasady identyczności. Łatwe jest to do zrobienia dla prawd „rozumowych“; tutaj analityczny dowód polega na tem, że między podmiot a orzeczenie da się wstawić szereg pojęć pośrednich takich, iż przejście między niemi stanowi identyczność. Podstawą więc wszelkiego dowodu jest tu zasada identyczności, która już dowodu nie dopuszcza, bo między podmiot a orzeczenie nie da się wstawić nic pośredniego. Jest ona bezwzględnie prawdziwa. Myśl tę przedstawia Leibniz wielokrotnie w swych pismach w szczególności: Monadologja §§. 33, 34, 35, Nouv. essais ks. I. rozdz. II.; Gerhard t. VII. str. 295: ...„Ex ideis porro istis sive definitionibus omnes veritates demonstrari possunt exceptis propositionibus identicis, quas patet sua natura indemonstrabiles esse et vere axiomata dici posse. Vulgaria autem axiomata resolutione vel subiecti vel praedicati vel utriusque ad identica revocantur sive demonstrantur, ut contrario supponendo apparent idem simul esse et non esse... Atque hoc unum summumque est veritatis criterium in

abstractis scilicet, neque ab experimento pendentibus, ut sit vel identica vel ad identicas revocabilis". Podobnie Gerhard t. VII. ust. X. str. 299: „Manifestum est ommes propositiones necessarias sive aeternas veritates esse virtualiter identicas quippe quae ex solis ideis vel definitionibus (hoc est terminorum resolutione) demonstrari vel ad primas veritates revocari possunt ita, ut appareat oppositum implicare contradictionem".

Nie całkiem pewnie da się określić, czy za ostateczne zasady dowodów matematycznych uważał Leibniz jedynie zasadę identyczności, czy też tę podstawę widział także w pewnikach i definicjach. Prawdopodobnie pewniki i definicje matematyczne uważał on za ten materjał, który daje punkt wyjścia dla zasady identyczności; określają one tę treść, od której na podstawie tej zasady można przechodzić od pojęcia do pojęcia. O ile więc pewniki i definicje stanowią materjalną podstawę dowodów i rozumowania, o tyle sama zasada identyczności jest zasadą rozumowania i dowodzenia, jest podstawą, która umożliwia przejście od pojęcia do pojęcia. Lecz nie obca była też myśl Leibnizowi, że pewniki same dadzą się sprowadzić do zasady identyczności, czyli że nie wykluczają jeszcze dowodu. Dowodnie świadczy o tem ustęp ostatni rozdz. III. ks. I. Nouveaux essais.

Łecz aby udowodnić, że zasada identyczności jest jedyną zasadą rozumowania, trzeba udowodnić, że wszystkie inne zasady rozumowania dadzą się do niej sprowadzić w ostateczności. To twierdzenie w tej najogólniejszej formie jest jednak podejrzane co do swej prawdziwości. Bo już przy najprostszej zasadzie rozumowania, którą stosuje się przy sylogizmie typu np. Barbara, zachodzi kwestja, czy mamy tu do czynienia z zasadą identyczności. Już tu można wątpić, czy przedmiot związany jest z wyrazem średnim stosunkiem identyczności, a wyraz średni znowu tym samym stosunkiem z orzeczeniem. Te wątpliwości stają się jeszcze poważniejsze przy wnioskach przeczących np. typu Celarent, gdzie właściwie większa przesłanka stwierdza wykluczanie wyrazu średniego i orzeczenia, więc nie opiera się na identyczności chyba, że sądy przeczące przez sztuczne ich sformułowanie zechce się koniecznie sprowadzić do twierdzących. Już więc w samych pojedynczych przesłankach niema tego przechodzenia od pojęcia do pojęcia na podstawie identyczności, a jeszcze wyraźniejsze jest to, gdy we wniosku od pojęcia S przechodzimy przez M do P. Uważanie identyczności za jedyną podstawę dowodu byłoby tylko możliwe, gdy-

byśmy się zgodzili na taką teorję sądów, która stwierdza zachodzenie identyczności między podmiotem a orzeczeniem. Lecz takie twierdzenie nie tylko nie jest oczywiste, ale z pewnością spotką wielu przeciwników.

W przecenianiu analizy i zasady identyczności poszedł Leibniz jednak tak daleko, że nie wahał się w zwykłych sądach doświadczenia, „prawdach doświadczalnych" (verités de faits) dopatrywać się także przejścia od podmiotu do orzeczenia zapomocą szeregu członów pośrednich złączonych identycznością. Wprawdzie teraz tych członów pośrednich jest nieskończenie dużo, dowód więc na zasadzie analitycznej zastosowany do tych prawd doświadczalnych jako wymagający nieskończonej ilości kroków nie byłby do przeprowadzenia dla człowieka; lecz jest on możliwy dla Boga. Lecz w gruncie rzeczy i tu analiza i zasada identyczności są te same, co przy dowodach dla prawd rozumowych. Różnica między dowodem analitycznym dla prawd rozumowych a dowodem dla prawd doświadczenia polega jedynie na ilości pośrednich kroków, lecz nie na jakości tego dowodzenia. Myśl tę również spotkać można w wielu miejscach pism Leibniza np. Monadologja §§. 36, 37, Gerhard t. VII. str. 295/6; t. VII. ust. XII. str. 309.

Lecz i do tego rozumowania Leibniza dadzą się zastosować uwagi poprzednie odnoszące się do analitycznego dowodu dla prawd rozumowych. Co więcej, jeżeli Leibniz przyznaje, że celem analitycznego dowodzenia prawd doświadczalnych trzebaby dokonać nieskończonej ilości kroków i że może to zrobić tylko Bóg, a nie rozum ludzki, to właściwie mamy tu do czynienia, wychodząc ze stanowiska ludzkięgo nie boskiego, z całkiem innym rodzajem prawd, zasadniczo różnych od pierwszych. Są to w istocie dla rozumu ludzkiego prawdy nieoparte na zasadzie identyczności, bo rozum ten nie zdoła nigdy wyczerpać szeregu identyczności. Są one oparte jedynie na domyśle, że w dalszym ciągu analizy zawsze znajdziemy pośrednie człony między podmiotem i orzeczeniem złączone zasadą identyczności.

Że mamy tu do czynienia jedynie z domysłem tego nieskończonego łańcucha identyczności, przyznać gotów sam Leibniz. Ale pod tym względem zostawał on pod zbyt silnym wpływem analogji tego domysłu z określeniem liczb niewymiernych zapomocą nieskończonego szeregu, którego suma zdąża do granicy równej tej liczbie niewymiernej. W „Specimem inventorum de admirandis naturae generalis arcanis" (Gerhard VII. ust. XII.

str. 309) pisze Leibniz: „Essentiale est discrimen inter veritates necessarias sive aeternas et veritates facti sive contingentes, differuntque inter se propemodum ut numeri rationales et surdi. Nam veritates necessariae resolvi possunt in identicas, ut qualitates commensurabiles in communem mensuram, sed in veritatibus contingentibus ut in numeris surdis resolutio procedit in infinitum nec umquam terminatur; itaque certitudo et perfecta ratio veritatum contingentium soli Deo nota est qui infinitum uno intuitu complectitur". Analogja między liczbą niewymierną a zasadą dla prawdy faktów jest oczywista. Lecz ta analogja jest zbyt odległa, aby ją można odnieść bez zastrzeżeń do uzasadnienia prawd faktycznych. Jasne jest bowiem, że przy określaniu liczby niewymiernej zapomocą nieskończonego szeregu musimy ten szereg zbudować według jednego prawidła. Prawidło to gwarantuje nam, że dowolne, nawet w nieskończoność biegnące wyrazy szeregu, będą posiadały ścisłe uporządkowanie i z góry dającą się obliczyć wielkość. Przy sprowadzaniu zaś prawd faktycznych do szeregu identyczności nie mamy żadnej rękojmi, że po pewnej ilości kroków nie napotkamy czegoś, co wyklucza identyczność, gdyż nie posiadamy tu prawidła następstwa tych identyczności. Nie posiadając takiego prawidła, nie mamy też uzasadnionego prawa przyjmować, że każda prawda dotycząca faktów da się rozłożyć na nieskończony szereg identyczności, że jest to więc prawda analityczna, a nie syntetyczna.

Tak więc nie można się zgodzić na twierdzenie, że czysta dentyczność, czy to w dziedzinie prawd doświadczalnych, czy też rozumowych jest wystarczająca. Owszem zmuszeni jesteśmy przyjąć, że dla rozszerzenia naszej wiedzy w jednej jak drugiej dziedzinie konieczna jest synteza. Stąd to pochodzi, że Poincaré broni tej syntezy w dziedzinie matematyki, a zwłaszcza syntetycznego charakteru indukcji matematycznej, którą uważa za typowe rozumowanie matematyczne.

Broni jej Poincaré przeciw logice, która za wzorem Leibniza uważa wszystkie prawdy matematyczne za analityczne. Analityczny charakter indukcji matematycznej uznają logistycy w tem znaczeniu, że stanowi ona część definicji liczby, jest więc w pojęciu liczby zawarta; przypada więc indukcji matematycznej analityczny charakter w odniesieniu do pojęcia liczby. Lecz — jak poprzednio wykazano — ten analityczny charakter indukcji matematycznej w odniesieniu do liczby nie jest jej konieczną cechą,

bo przy innem określeniu liczby, niż to robi logistyka, np. w sposób Dedekinda, indukcja nie musi zawierać się w tem pojęciu. Wtenczas jednak można ją wydedukować z pojęcia liczby — jak to okazał Dedekind — lecz tu właśnie już może powstać kwestja, czy w stosunku do pierwotnego pojęcia liczby nie jest już ona syntetyczna w tem znaczeniu, w jakiem np. posiadanie środka koła opisanego jest własnością syntetyczną w stosunku do pojęcia pierwotnego koła.

Również Poincaré, broniąc syntetycznego charakteru indukcji matematycznej, nie przeprowadził właściwie dowodu do końca. Przypuśćmy bowiem, że Poincaré ma rację i że udowodnił nam, iż indukcja nie da się wyprowadzić z pojęcia liczby. Oczywiście udowodnił on wtenczas tylko, że nie zawiera się ona w pojęciu liczby, lecz nie dał dowodu, że nie zawiera się ona w jakiemś innem pojęciu, że nie posiada bezwzględnie charakteru analitycznego. Szkielet jego rozumowania możnaby ująć w ten sposób: indukcja matematyczna nie jest analityczna w odniesieniu do liczby, nie posiada więc wogóle charakteru analitycznego, jest więc syntezą i to syntezą a priori.

Ta ostatnia część twierdzenia Poincarégo nasuwa zaraz pytanie: jeżeli indukcja jest syntezą, to w stosunku do czego posiada ona ten charakter syntetyczny? Oczywiście Poincaré jest gotów dać odpowiedź na to pytanie, mianowicie uznać, że synteza ta zachodzi w odniesieniu do pojęcia liczby. Indukcja matematyczna stwierdzałaby wtenczas pewną własność liczby, ale taką własność, która ani nie jest zawarta w pojęciu liczby, ani z tego pierwotnego pojęcia wydedukować się nie da. Własność ta byłaby dołączona do pojęcia liczby jako coś zupełnie nowego, w żaden sposób w niem niezawartego. Lecz wtenczas słusznie możnaby się pytać o podstawę, jaka umożliwia i uzasadnia to dołączenie nowej własności do pierwotnego pojęcia. Zasada ta musi być tego rodzaju, aby poręczała zarazem konieczność tej syntezy i tutaj Poincaré za przykładem Kanta znajduje tę zasadę w aprioryczności indukcji matematycznej. Przyznając indukcji matematycznej charakter a priori, pragnie Poincaré w ten sposób uzasadnić konieczność syntetyzowania indukcji w odniesieniu do liczby. Lecz co znaczy owo „a priori", nie dość jasno jest określone. Najprawdopodobniej aprioryczność wzięta tu jest w znaczeniu psychologicznem, jako pewna trwała własność naszego umysłu. Twierdzi on bowiem, że takie rozumowanie jak rekurencja wynika z zasadniczej własności naszego

umysłu, polegającej na możności „nieograniczonego powtarzania jednego i tego samego aktu myśli, skoro tylko akt ten możliwy jest raz jeden“[1]).

Jest tu zasadnicza różnica u Poincarégo między pojmowaniem zasad arytmetyki a pewników geometrji; indukcję matematyczną uznaje on za sąd syntetyczny a priori, będący wyrazem koniecznej własności umysłu, pewniki geometryczne za umowy, o których przyjęciu lub odrzuceniu decyduje ich dogodność. Stanowisko Poincarégo jest w tym względzie częściowym pragmatyzmem, ograniczającym się jedynie do geometrji, jak to wykazał R. Berthelot w „Un romantisme utilitaire, le pragmatisme chez Nietzsche et chez Poincaré“, cz. II. rozdz. I., IV., IX. — Aprioryczność odnosi tedy Poincaré jedynie do pewnej dziedziny wiedzy rozumowej i czyni ją przez to częściową.

B. Russell, podając recenzję książki Poincarégo: „Science et hypothèse“ w Mind XIV. 1905, str. 412, występuje stanowczo przeciwko uznaniu indukcji matematycznej za aprioryczną własność umysłu. Zysk z takiego uznania jest bowiem żaden. Umysły są różne między sobą; jeżeli a priori ma być ich wspólną własnością, nie da nam to twierdzenie jeszcze pewności co do tej własności. Ta wspólna własność staje się wtenczas wspólną iluzją i ta iluzja ma być punktem wyjścia dla wszelkiej pewnej wiedzy! To zdanie Russella jest uzasadnione; nie można bowiem budować prawdziwej wiedzy jedynie na psychologicznych podstawach własności umysłu, zasady matematycznego rozumowania, jak wogóle myślenia logicznego, nie mogą być oparte jedynie na własnościach psychologicznych, co zresztą udowodnił Husserl („Logische Untersuchungen“), ale wymagają pewnej objektywizacji, niezależnej od własności psychicznych związanych chociażby z całym gatunkiem ludzkim.

Jeżeli Poincaré znów bierze a priori w znaczeniu Kanta, to wysuwa się nowa trudność. Mianowicie sądy syntetyczne a priori, miały u Kanta zabezpieczenie swej objektywizacji w jego idealizmie. Tam a priori jest nie psychologiczną własnością umysłu, ale formą poznania w znaczeniu prawa, według którego poznanie się odbywa. Każdy przedmiot poznania musi się stosować do tych form, bo inaczej wogóle nie będzie on przedmiotem poznania. Możliwość poznania tylko przez zlanie się formy z materją poręczała u Kanta, że każde poznanie musi

[1]) Poincaré: Nauka i hipoteza, str. 17.

się stosować do czystej formy, objektywizacja więc tego, o czem poucza forma, jest tu bezwzględnie konieczna. Lecz takie stanowisko musi być konsekwentne i musi złączenia formy i materji żądać od każdego poznania. To też u Kanta wszelkiego rodzaju poznanie nasze stosuje się do tych wymogów. Poincaré natomiast znalazł poznanie a priori jedynie w odniesieniu do arytmetyki, a właściwie do zasady indukcji matematycznej, na której według niego cała arytmetyka się opiera. Inne dziedziny np. geometrja i mechanika, nie mają już poznań a priori, lecz tu o wyborze pierwotnych zasad i pewników decyduje dogodność. Co więcej, nawet w dziedzinie arytmetyki a priori Poincarégo jest połowiczne, ponieważ tutaj nie zapewnia ono poznaniu, do którego się odnosi, jego objektywizacji. W polemice o definicję liczby z logistykami twierdzi bowiem Poincaré, że w arytmetyce, a też w matematyce wogóle, istnieć znaczy nie zawierać sprzeczności. Wynika stąd, że chociaż sama zasada indukcji matematycznej jest a priori, to jednak to jej a priori nie poręcza bezwzględnej konieczności objektywizacji naszego poznania. Według tego pojęcia istnienia nie jest wykluczona inna arytmetyka, niż dzisiejsza oparta na zasadzie inducji, byleby tylko nie zawierała sprzeczności. Wprawdzie arytmetyka jeszcze nie znalazła swego Łobaczewskiego czy Riemana, ale tak pojęte a priori nie wyklucza tego i nie zapewnia nas ono, że musi istnieć tylko jedna arytmetyka, ta, którą obecnie znamy.

Co się tyczy objektywizacji indukcji matematycznej, to Poincaré zajmuje — może bezwiednie nawet — stanowisko bardziej zbliżone do logistyków niż do Kanta. Można co do objektywizacji pojęć matematycznych zauważyć pewne wybitne stopnie: stanowisko Leibniza i Kanta jako dwie pozycje skrajne, a między nie wsunięte stanowisko logistyków i Poincarégo.

Leibniz[1]) zastanawia się nad tem, w jaki sposób, na podstawie jakiej zasady, odbywa się przejście od pojęcia do rzeczywistości i przychodzi do przekonania, że pojęcie, które nie zawiera sprzeczności jest przez to samo rzeczywistością: „Definitio realis est ex qua constat definitum esse possibile nec implicare contradictionem. Ens necessarium si modo possibile est utique existit. Hoc est fastigium doctrinae modalis et transitum facit ab essentiis ad existentias, a veritatibus hypotheticis ad

[1]) Specinem inventorum de admirandis naturae generalis arcanis. Gerhard VII. str. 309. XII.

absolutas, ab ideis ad mundum". Co więcej, dowód ontologiczny zatrzymuje dla niego swe znaczenie; sądzi on bowiem, że musi być „ens, quod a se est, hoc est cuius existentiae ratio in ipsius essentia continetur". Żąda jednak, by dla ważności dowodu ontologicznego wykazać, że „ens perfectissimum" nie zawiera sprzeczności wewnętrznej. Dopiero bowiem wtenczas z jego „essentia" wyniknie „existentia". Leibniz jest w tym kierunku tak bardzo konsekwentny, że nawet nie przyznaje, jakoby wola boża była przyczyną prawd wiecznych. „Ratio veritatum latet in rerum ideis, quae ipsi divinae essentiae involvuntur. Et quis dicere ausit veritatem existentiae divinae a divina voluntate pendere". Bóg jest miejscem wszystkich prawdziwych idej, „eius mens est ipsa regio idearum sive veritatum". Prawdy te nie są zawisłe od jego woli, są one realnością, gdyż są zgodne wewnętrznie. Jego wola natrafia tutaj na kres położony jego własną naturą logiczną; jest ona w istocie „ens rationale". Pośrednio głosi tu Leibniz prymat intellektu nad wolą — konsekwencja odwrotna niż ta, do której mógł dojść Kant.

Lecz jeżeli chodziło o zastosowanie tego kryterjum rzeczywistości, opartego na braku sprzeczności nie do prawd rozumowych, a więc także matematycznych, ale do prawd doświadczenia — zawahał się Leibniz. Wprawdzie twierdzi on, że nie różnią się jedne od drugich swoją istotą, gdyż oba rodzaje prawd ostatecznie opierają się na analizie i identyczności. Lecz jeżeli chodzi o rzeczywistość, to nie wszystko możliwe musi istnieć: „Si omnia possibilia existeret nulla opus esset existendi ratione et sufficeret sola possibilitas [1]). Tu prócz identyczności potrzeba jeszcze wystarczającej racji, którą początkowo Leibniz uważa za czysto logiczną, ostatecznie jednak staje się ona teleologiczną, gdyż Bóg wybiera między możliwościami i realizuje najlepsze z nich; tak więc rzeczywistość prawdy faktycznej polega na zasadzie racji, czyli zasadzie „lepszego".

Kant, jak to poprzednio przytoczono, zasadę objektywizacji pojęć matematycznych widzi w formach wyobrażania i poznania. Nie wystarcza tu brak sprzeczności wewnętrznej, a ontologja Leibniza znajduje bezwzględną reprobatę. Objektywność znaczy tu powszechność i konieczność, a zyskuje je nasze doświadczenie przez zjednoczenie materji i formy poznania. Odnosi się to zarówno do form wyobrażania, przestrzeni i czasu, jako-

---

[1]) Couturat, str. 219 (2).

też do form myślenia, kategoryj. Lecz taki pogląd pociąga jako nieodpartą konsekwencję idealizm. Kant akcentuje, że rzeczy w sobie nie są dla nas poznawalne; całe poznanie nasze musi się ograniczyć do fenomenów. Jeżeli doświadczenie nabiera objektywności dzięki formom a priori, to zarazem staje się ono czysto fenomenalistyczne bez możności przekroczenia zakresu zjawisk i przedostania się w dziedzinę rzeczy samych w sobie.

Inaczej rzecz się ma z logistyką; odrzucając syntezę a priori i równocześnie przyjmując jako jedyną podstawę matematyki czystą analizę, logistyka, nie chcąc popaść w ontologizm, zatrzymuje się przed pytaniem: w jaki sposób zgodne pojęcia i twierdzenia matematyki znajdują swoją objektywizację? Logistyka poucza, że czysta matematyka w przeciwstawieniu do stosowanej — operuje jedynie zdaniami hipotetycznemi; jej przedmiotem są same zależności wynikania. „Jeżeli jest x, to jest y" jest zasadniczą formułą jej twierdzeń; nigdy zaś nie pyta: czy x jest istotnie? W ten sposób matematyka staje się „hipotetycznodedukcyjnym systemem", którego przedmiotem jest szereg stosunków zależności o charakterze czysto formalnym; z przyjęcia pewnych założeń wynikają tu pewne konsekwencje; matematyka jednak nie bada, czy te założenia i te konsekwencje są prawdziwe czy fałszywe. Stąd Russell może twierdzić, że matematyka jest umiejętnością, w której nigdy nie wie się, o czem się mówi, ani też, czy to, co się mówi, jest prawdziwe. Dopiero, gdy założenie się sprawdza, także konsekwencje jego stają się prawdziwe; ale owo sprawdzanie jest już przedmiotem matematyki stosowanej. Tu właśnie zatrzymuje się logistyka z postawieniem pytania, dotyczącego objektywizacji pojęć matematycznych. W jaki sposób to się dzieje, że owe hipotetyczne założenia, o których prawdziwość nie chodzi matematyce teoretycznej, przecież są prawdziwe i objektywizują się? Dlaczego jesteśmy przekonani, że te założenia dadzą się zawsze zastosować do naszego doświadczenia; dlaczego nie tylko założenia, ale też ich konsekwencje muszą być zgodne z naszem doświadczeniem, dlaczego porządek rzeczy ma odpowiadać porządkowi myślenia? Wszystkie te pytania są granicą, przed którą staje logistyka; nie potrzebuje ona na nie dawać odpowiedzi, tylko dlatego, ponieważ ich sobie nie stawia.

Jak poprzednio wspomniano, Poincaré waha się między Kantem, logistyką, a pragmatyzmem. Objektywizację indukcji matematycznej pragnie zapewnić jej aprioryczności; lecz tu

a priori jest wzięte nie całkiem w tem znaczeniu, co u Kanta. Z drugiej strony jego definicja istnienia pojęć matematycznych wskazywałaby, że nie chodzi mu o objektywizację pojęć matematycznych, lecz o owo pojmowanie matematyki jako systemu zależności warunkowych na wzór logistyki, w końcu w dziedzinie geometrji staje Poincaré na stanowisku pragmatyzmu, głosząc zasadę dogodności. Lecz ten wyraz ma u Poincarégo dwojakie znaczenie; dogodna jest geometrja euklidesowa, gdyż jest najprostsza; wewnętrzna budowa i logiczne powiązanie jej twierdzeń jest prostsze niż w innych geometrjach; lecz jest ona bardziej dogodna też w innem znaczeniu: „ponieważ zgadza się zupełnie dobrze z własnościami naturalnych ciał stałych, ciał, do których są zbliżone nasze członki i nasze oko i z których robimy nasze przyrządy miernicze“ (Nauka i hipoteza, str. 47). Tutaj kryterjum dogodności leży już nie w idealnej naturze geometrji, lecz w praktycznem jej zastosowaniu.

Interpretacja rozumowania indukcyjnego.

Formuła indukcji matematycznej zawiera według Poincarégo [1]) „zgęszczoną w jedną formułę nieskończoną ilość sylogizmów“. Układają się one jak gdyby w „kaskadę“ i są sylogizmami hipotetycznemi. Mianowicie są one następujące:

Twierdzenie jest prawdziwe dla liczby 1.

Jeżeli jest prawdziwe dla 1, to jest prawdziwe dla 2.

A więc jest prawdziwe dla 2.

Jeżeli jest prawdziwe dla 2, to jest prawdziwe dla 3.

A więc jest prawdziwe dla 3, i tak dalej.

Wszystkie przesłanki większe są tu zebrane w jedną ogólną:

Jeżeli twierdzenie jest prawdziwe dla n, to jest prawdziwe dla $n+1$. Wtenczas wystarczy sformułować tylko jedną przesłankę mniejszą, np. przesłankę mniejszą pierwszego sylogizmu: Twierdzenie jest ważne dla 1, a ona wraz z ową ogólną przesłanką większą da już całą kaskadę rozumowań.

Takie rozwiązanie formuły indukcji matematycznej nie jest zupełne. Używając go bowiem, musimy w końcu na jakiejś przesłance urwać, a wtenczas nawet bardzo dużo tych szczegółowych rozumowań nie jest równoważne z ogólną formułą. Trzebaby po takiem urwaniu dodać jeszcze zdanie, że rozumo-

---

[1]) Nauka i hipoteza, str. 14.

wanie analogiczne można prowadzić w nieskończoność, ale właśnie owo zdanie jest znowu ogólną przesłanką samej formuły indukcji. Istotnego więc rozwinięcia formuły niema tu. Nie da się tu ono osiągnąć przez takie rozkładanie na nieskończoną ilość sylogizmów jeszcze z innego powodu. Każdy bowiem pojedynczy sylogizm udowadnia, że twierdzenie dane odnosi się do pewnej, jednej liczby, ściśle określonej co do wielkości. Gdybyśmy nawet w ten sposób przeszli zapomocą nieskończonej ilości kroków nieskończoną ilość liczb, to udowodnilibyśmy, że twierdzenie odnosi się do każdej z nich zosobna. Lecz formuła indukcji matematycznej nie chce udowodnić czegoś o każdej liczbie zosobna, nie chodzi tu o to, że twierdzenie da się zastosować do pewnej liczby pojedynczej określonej wielkości, ani nawet, że ważne jest ono dla zbioru liczb jako pojedynczych osobników. Twierdzenie, o którem formuła indukcji matematycznej mówi, ma się odnosić do liczb wogóle jako takich. Naturalną jest rzeczą, że skoro pewne twierdzenie odnosi się do liczb jako liczb, bez względu na ich wielkość, to odnosi się ono zarazem do każdej liczby pojedynczej, wziętej zosobna. Lecz w ogólnej formule indukcji matematycznej właściwie nie chodzi o to odniesienie twierdzenia do indywiduów, lecz do całości. Odniesienie do indywidualnych liczb jest zastosowaniem ogólnego twierdzenia w poszczególnym wypadku; rozkładając tedy ogólną formułę na pojedyncze sylogizmy, Poincaré przedstawia zamiast właściwej formuły jej zastosowanie do szczegółów.

Przy interpretacji i rozwinięciu formuły indukcji chodzi o takie jej przedstawienie, aby ono było zupełnie równoważne formule ogólnej, a jednocześnie wydobyło na jaw istotne znaczenie tego rozumowania, wyświetlenie jego natury. Według sformułowania, podanego zgodnie zarówno przez logistyków jak Poincarégo, w rozumowaniu tem należy rozróżnić dwie przesłanki:

Przesłanka pierwsza zawiera to samo twierdzenie, co wynik, jednak odnosi to twierdzenie do pewnej liczby szczegółowej np. do 1. Ponieważ w wyniku to samo twierdzenie już odniesione jest do wszystkich liczb, więc pochodzi stąd powód dla utrzymywania, że mamy tu do czynienia z uogólnieniem.

Co do przesłanki drugiej, którą Poincaré nazywa większą, to zauważyć tu trzeba, że liczba n, do której ona stosuje twierdzenie, jest dowolną co do swej wielkości. O wielkości jej niczego nie potrzebujemy wiedzieć i przesłanka co do niej ani pośrednio, domyślnie, ani bezpośrednio nie czyni żadnych za-

strzeżeń. Jeżeli pewne zastrzeżenia co do wielkości n zostały poczynione, to dowiadujemy się o nich nie z samej przesłanki, lecz skądinąd (np. zob. Luquet: l. c. w.).

Pewne zastrzeżenie jest uczynione co do liczby $n+1$; mianowicie ma to być liczba następująca po n, czyli słowami Dedekinda, ma być obrazem liczby n dokonanym według czynności odwzorowującej φ. Rozumowanie tedy na podstawie indukcji jest związane w jakiś sposób z owem odwzorowaniem. Okazuje się, że w każdej liczbie musimy rozróżnić dwa momenty: jej wielkość i sposób jej odwzorowania. Co do wielkości liczby różnią się między sobą, natomiast co do odwzorowania różnić się nie mogą, gdyż jedno prawidło odwzorowania ważne jest dla wszystkich liczb. Jeżeli tedy abstrahujemy od wielkości, każda dowolna liczba jest równoważna z każdą inną; wobec tego, że prawidło odwzorowania liczb jest dla nich wszystkich jednakowe, możemy twierdzenie, które nie dotyczy wielkości liczb, ale tylko odwzorowania ich, odnoszące się do jednej liczby, rozciągnąć na wszystkie. To jest właśnie istotne znaczenie indukcji matematycznej, a w tej interpretacji przesłanka większa znaczy, że twierdzenie dane nie zależy od wielkości liczby, ale zależy ono w pewien sposób od odwzorowania.

Formuła indukcji matematycznej rozwija się tedy w następujący sposób:

1. Twierdzenie dane jest ważne dla pewnej liczby np. dla 1.

2. Twierdzenie nie zależy od wielkości liczby, ale od odwzorowania; ponieważ odwzorowanie to jest jednakowe dla wszystkich liczb, więc

3. skoro odnosi się ono do jednej liczby — odnosi się do wszystkich liczb.

Możnaby tutaj podnieść, że przesłanka 1) jest zbyteczna, bo skoro odwzorowanie jest wszędzie jednakowe, to co tylko od niego zależy, musi stosować się do wszystkich liczb. Lecz, na ogół rzecz biorąc, takby było, gdyby twierdzenie dane wynikało lub dało się wyprowadzić drogą dedukcji z odwzorowania. Wtenczas oczywiście wszystko, co z odwzorowania wynika, musi się odnosić do wszystkich liczb zbudowanych na podstawie tego odwzorowania. Lecz niema zwykle dla nas między odwzorowaniem a twierdzeniem stosunku wynikania; ich zależność jest najczęściej tego rodzaju, że twierdzenie jest zgodne z odwzorowaniem; między twierdzeniem (np. przy dowodzie prawa przemienności, rozłączności i t. p.) a odwzorowaniem nie daje się zwykle wy-

kryć jakiś związek logicznego wynikania polegającego na tem, że z samego pojęcia odwzorowania owo twierdzenie da się wydedukować. Dlatego właśnie konieczna tu jest jeszcze przesłanka pierwsza, która udowadnia, że twierdzenie mimo tego, iż nie wykrywamy tego związku, jednak odnosi się do liczby np. 1. Przesłanka druga powiada nam wtenczas, że, jeżeli ono odnosi się do pewnej liczby (1), to, nie ze względu na jej wielkość, lecz ze względu na to, co ta liczba ma wspólnego z każdą inną. A stąd wniosek, że odnosi się ono do każdej liczby bezwzględnie.

Pod względem logicznego stosunku odwzorowania do udowadnianego twierdzenia nie spotykamy tu jednak zasadniczej różnicy między tem rozumowaniem a rozumowaniem matematycznem wogóle. Przekonaliśmy się bowiem poprzednio, że w matematyce z czystej definicji, t. j. z tych jedynie cech, które wylicza definicja, dojść możemy do pełniejszego w treść pojęcia, posiadającego prócz cech podanych przez definicję, ponadto inne — nie drogą analizy tych cech, drogą kontemplacji dedukcyjnej, ale drogą syntezy, polegającą na tem, że dane pojęcia zestawia się z innem; z tego ich stosunku wynika nowa własność, wzbogacająca treść pierwotnego pojęcia. Podobnie i tu z samego pojęcia odwzorowania drogą dedukcji czystej, bez pomocy innych pojęć nie możnaby wyjść poza daną treść; jeżeli jednak to pojęcie odwzorowania zestawiamy w pewien sposób z innemi pojęciami, jak pojęciem dodawania, równości i t. p. — to przekonamy się, że stosunek tych pojęć doprowadza do pewnego prawa np. przemienności, stosującego się do wszystkich liczb, do których mają zastosowanie owe pierwsze pojęcia.

W indukcji matematycznej tedy, poniekąd ułatwiamy sobie zadanie. Postępujemy tu bowiem w następujący sposób: udowadniamy, że twierdzenie, o którego dowód chodzi, stosuje się do danej jednej liczby i to jest przesłanka pierwsza; następnie w przesłance drugiej udowadniamy, że, jeżeli to twierdzenie stosuje się do jednej liczby, to dzieje się to nie ze względu na jej wielkość, na ilość jednostek w niej zawartych, lecz ze względu na te właściwości, które posiada ta liczba; w ten sposób ta pojedyncza liczba staje się niejako reprezentantem wszystkich innych i to, co odnosi się do niej, musi zarazem odnosić się do wszystkich innych. Posługując się ową liczbą, jako reprezentantem innych liczb, ułatwiamy sobie normalne postępowanie dowodowe. W tym bowiem normalnem postępowaniu należałoby zestawić np. pojęcie liczby, dodawania, przemienności,

i może jeszcze jakieś inne pojęcia pomocnicze i wykazać ich wzajemną zależność, czyli jedno z nich np. wydedukować z innych. Wtenczas ów reprezentant jako pośrednik w dowodzeniu odpadłby zupełnie. W ten sposób w istocie udało się przeprowadzić dowód, że z pojęcia liczby, prawa przemienności, rozłączności, wynika pojęcie takich działań, jak dodawanie, mnożenie. Czasem jednak ta normalna droga dowodzenia matematycznego jest zbyt uciążliwa, albo nawet całkiem dotąd nieznana. Wtenczas prowadzi się dowód przy pomocy owego reprezentanta liczb, jak to czyni indukcja matematyczna.

Z takiego przedstawienia indukcji matematycznej wynika, że nie jest ona rozumowaniem uogólniającem. Nie kroczymy tu od szczegółów do ogółu. Pozory tego posuwania się od liczby do liczby stwarza przesłanka druga, która jest sformułowana pozytywnie, podczas gdy właściwe jej zadanie jest negatywne t. j. udowodnienie, że stosowalność twierdzenia do jednostkowej liczby nie zależy od wartości ilościowej tej liczby. Takie jednak pozytywne sformułowanie jej jest dla matematyka bardzo wygodne, bo, zamiast kazać mu poruszać się na terenie jakościowo-logicznym, sprowadza go na teren ilościowy. Negatywne sformułowanie przesłanki drugiej bowiem żąda operowania pojęciami innemi niż ilościowemi, wobec których właśnie zajmuje stanowisko wykluczające; przenosi ono całe dowodzenie na teren analizy logicznej pojęć z terenu rachowania wielkościami. Pozytywne natomiast sformułowanie tej przesłanki właśnie pozwala operować liczbami n, n + 1, jako ilościowemi pojęciami, sprowadza więc cały dowód na teren rachunkowy, przez co znacznie ułatwia zadanie matematykowi. W istocie tedy, jak w innych dziedzinach, matematykowi stosującemu pewne rozumowanie, chodzi nie o owo samo rozumowanie, jego logiczną stronę; nie bada on istotnego wewnętrznego znaczenia swoich rozumowań i nie szuka dla nich sformułowań odzwierciedlających ich istotę. Jemu chodzi tylko o ich stosowalność, o to, aby, posługując się niemi jako narzędziem swej pracy, doszedł do wyników pewnych. Dlatego dla swego narzędzia dobiera formę najdogodniejszą ze stanowiska jego stosowalności, najdogodniejszą dla przeprowadzenia technicznych operacyj. Natomiast treść rozumowania i jego wewnętrzna istota jest przedmiotem badań logiki, która sformułowanie wybiera nie ze względu na dogodę stosowalności technicznej, lecz ze względu na istotną treść samego rozumowania.

WŁADYSŁAW SZUMOWSKI.

Filozofja medycyny jako przedmiot uniwersytecki.

Z początkiem letniego półrocza r. szk. 1919/20 została utworzona w Krakowie na wydziale lekarskim zwyczajna katedra „historji i filozofji medycyny". Jest to pierwsza w Polsce i w Europie i jedyna dotąd katedra, która nosi taką nazwę [1]).

Podobne katedry (jest ich wogóle zresztą bardzo mało) w innych krajach noszą nazwę albo katedr „historji medycyny", jak w Niemczech, albo „historji medycyny i chirurgji", jak we Francji. Rosyjska ustawa uniwersytecka z r. 1884 przewidywała etatowe katedry „historji i encyklopedji medycyny". Ustawa Szkoły Głównej Warszawskiej mówiła o „historji, encyklopedji i metodologji medycyny, oraz urządzeniach lekarskich". Przy organizacji wydziałów lekarskich w niepodległej Polsce liczne argumenty przemawiały za nadaniem katedrze nazwy katedry „historji i filozofji medycyny". Argumenty te wyłuszczyłem częściowo w artykule „Historja i filozofja medycyny, jako przedmiot studjów lekarskich" [2]), częściowo zaś w memorjałach niedrukowanych, które we właściwych miejscach złożyłem.

Cała ta sprawa jednakże, a przedewszystkiem sprawa „filozofji medycyny" dla wielu dotąd jest niejasna, budząc wątpliwości zarówno wśród filozofów, którzy rzadko kiedy mogą i chcą się zajmować nauką tak specjalną, jaką jest medycyna, jak też i wśród lekarzy, którzy w nawale zajęć praktycznych nie mają zazwyczaj czasu nie tylko na zajmowanie się filozofją, ale nawet na objęcie całokształtu medycyny. Dlatego wydaje

---

[1]) Artykuł niniejszy nadesłany został redakcji w grudniu 1920. Analogiczne katedry zostały utworzone później i na innych polskich wydziałach lekarskich.

[2]) „Gazeta Lekarska" 1919 Nr. 11

mi się rzeczą konieczną zebranie wszystkich argumentów w jedną całość i wyczerpujące ich przedstawienie.

Przedewszystkiem zauważyć trzeba, że współczesne wydziały lekarskie nie dają medykowi poglądu na medycynę jako całość. Na wszystkich niemal wydziałach lekarskich medyk zaczyna studja odrazu od anatomji i przechodzi potem kolejno dalsze przedmioty, aż do przedmiotów klinicznych. Każdy przedmiot stanowi zamkniętą w sobie całość i nie zawsze ściśle się łączy z innemi przedmiotami. Niekiedy przedmioty nawet nawzajem się zwalczają. O medycynie, jako o całości, medyk się właściwie nic nie dowiaduje. Wprawdzie w miarę posuwania się naprzód w studjach może się wytwarzać w umyśle medyka pewna synteza, ale do trafnej i naukowej syntezy niewątpliwie brak medykowi przedmiotu, któryby krytycznie do syntezy dochodził i wyniki wszechstronnie oświetlał. Dodać też trzeba, że o ile kierunek studjów historycznych lub filozoficznych wytwarza w umysłach młodzieży zdolność do myślenia syntetycznego, o tyle studja przyrodnicze i lekarskie przedewszystkiem usposabiają do analizowania. Dlatego tem trudniej powstaje w umyśle medyka samorzutny trafny pogląd na całość medycyny.

Gdybyśmy sobie wyobrazili całokształt nauk lekarskich, wykładanych zazwyczaj na wydziałach lekarskich, jako jedno grube dzieło, składające się z wielu rozdziałów, to możnaby powiedzieć, że w tem dziele brak pierwszego i ostatniego rozdziału; brak wstępu i zakończenia, wstępu dla tych, którzy rozpoczynają studja lekarskie i zakończenia dla tych, którzy je kończą. Nie przesądzając szczegółów, o których będzie mowa dalej, możemy już na pierwszy rzut oka zaznaczyć, że we wstępie powinien czytelnik znaleźć ogólny pogląd na całość zawodu lekarskiego i jego zadania, a także rady i przestrogi dla tych, co się chcą medycynie poświęcić; w zakończeniu powinny być przedstawione metody i błędy myślenia lekarskiego na podstawie rozbioru materjału już znanego w zestawieniu z historją i wogóle powinna być podana synteza przerobionej całości.

Brak tych dwóch rozdziałów sprawia, że lekarze stale łatwo wpadają w pewne błędy. Typowym przykładem chaosu, jaki panuje w umysłach wielu lekarzy, już dyplomowanych, jest znane dzieło Weresajewa p. t. „Zwierzenia lekarza". Tematy, omawiane feljetonowo przez Weresajewa, nie są dotąd przed-

miotem naukowych wykładów na wydziałach lekarskich — z wielką szkodą dla całości wykształcenia lekarskiego.

Wielu lekarzy już podczas studjów uniwersyteckich wybiera sobie pewną specjalność, pewien rozdział i potem całe życie pozostaje w jego obrębie, nie interesując się rozdziałami innemi i mając wręcz fałszywy pogląd na całość medycyny. Tym sposobem chirurdzy i przedstawiciele tych specjalności, które się opierają na metodach chirurgicznych, zapatrzeni w ścisłość i dokładność swoich metod, bardzo często nie doceniają wartości medycyny wewnętrznej. Interniści zaś, którzy pragną wszelkiemi siłami uczynić ze swojej specjalności naukę ścisłą, zbyt często wpadają w przesadny racjonalizm nawet tam, gdzie wszystko właściwie jest oparte jeszcze na empirji. Nie brak też przykładów zupełnego wypierania się zasad współczesnej medycyny naukowej, wskutek nieznajomości historji, a pod wpływem przeczytanego jakiegoś dzieła z zakresu homeopatji, magnetyzmu zwierzęcego lub spirytyzmu.

I nie można się dziwić, że tak jest. Współczesny lekarz, otrzymując dyplóm lekarski, o ile z własnej pilności nie oddawał się lekturze historyczno - filozoficznej, nie ma pojęcia o tem, co jest racjonalizm, a co empiryzm w medycynie, co jest fizjatrja, a co metodyzm i w ciągu swojej praktyki lekarskie zupełnie sobie sprawy nie zdaje, że raz postępuje racjonalnie, a innym razem empirycznie. A jednak spór racjonalizmu z empiryzmem należy w historji medycyny do najbardziej zażartych sporów, wiecznie się powtarza i zapewne nieprędko ustanie. Wpadanie zaś w praktyce lekarskiej w przesadny racjonalizm lub w przesadny empiryzm pociąga za sobą następstwa już czysto praktyczne — dla zdrowia chorego.

Trudno się dziwić, że współczesne t. zw. przyrodolecznictwo wpada łatwo w stare błędy metodyzmu Asklepiadesa, Temisona i Tessala, albo że wogóle mamy jeszcze tu i ówdzie lekarzy homeopatów i apteki homeopatyczne, albo że we Francji cieszy się powodzeniem dzieło dra Le Bec'a (1917) p. t. „Preuves médicales du miracle — étude clinique", skoro podczas studjów lekarskich nikt nie uprzedza medyka, że i w medycynie istnieje sekciarstwo i wogóle nikt nie nauczył medyka choć troszkę filozoficznie myśleć.

Środkowe rozdziały dzieła „medycyna", w których jest wykład właściwej medycyny, są dzisiaj tak obszerne, że niesposób wymagać od przedstawicieli tych rozdziałów, żeby wy-

kraczali poza ramy chwili obecnej i przedstawiali minione dzieje i błędy myśli lekarskiej, tembardziej nawet, że wszak do tego potrzeba specjalnych studjów historyczno-filozoficznych. Na to są potrzebne osobne rozdziały.

Już z tego, co dotąd powiedziałem, wynika, że te brakujące rozdziały, pierwszy i ostatni, muszą mieć poniekąd charakter filozoficzny. Dając krytyczny pogląd na całość, jej rozwój, metody i błędy, rozdziały te mają to samo znaczenie w stosunku do medycyny, jakie ma filozofja w stosunku do całokształtu nauk wogóle. Tym sposobem już na podstawie tego, co dotąd powiedziano, możnaby twierdzić, że termin „filozofja medycyny" jest uzasadniony. Ale są i inne poważne argumenty.

Piśmiennictwo lekarskie, zwłaszcza polskie, posiada już dawno szereg dzieł i rozpraw, które według używanej w nich terminologji należą do zakresu logiki medycyny, teorji poznania lekarskiego, psychologji lekarskiej, etyki lekarskiej. Oczywiście, całokształt tych przedmiotów może być objęty w sposób zupełnie naturalny wspólną nazwą „filozofji medycyny" podobnie, jak filozofja wogóle obejmuje logikę, teorję poznania, psychologję, etykę i t. p.

Prócz tego istnieje w medycynie kilka przedmiotów oraz nazw, często spotykanych, jak encyklopedja, metodologja, propedeutyka, hodegetyka medycyny. W Polsce dobrze znany jest wyraz „propedeutyka" lekarska na oznaczenie przedmiotu wstępnego, który częściowo spełnia rolę tego pierwszego rozdziału, o którym mówiliśmy wyżej. Ustawy austrjackie mówiły o kursie hodegetyki, t. j. przedmiotu, któryby medyka wprowadzał na drogę studjów lekarskich. Kilkadziesiąt lat temu wykładano na uniwersytetach niemieckich i rosyjskich encyklopedję i metodologję; stąd znane dzieło Pagela „Einführung in das Studium der Medizin" ma podtytuł „Encyklopädie und Methodologie". Przedmioty te przewiduje także ustawa Szkoły Głównej Warszawskiej [1]). Jakkolwiekbyśmy chcieli wszystkie te przedmioty definjować, mają one zawsze to wspólnego, że są przedmiotami ogólnemi, obejmującemi całość, łatwo dają się więc podciągnąć pod wspólne miano „filozofji medycyny".

Dodać należy, że i analogja z innemi dziedzinami wiedzy wymaga, by na wydziałach lekarskich był przedmiot, mający

[1]) Zauważyć tylko należy, że przez „metodologję" pojmowano wtedy „metodę studjowania", nie zaś dział logiki.

zą specjalny cel rozważanie medycyny jako całości, inne wydziały bowiem podobne wykłady posiadają. Tak na wydziale prawnym wykłady encyklopedji i filozofji prawa należą do wykładów podstawowych; spotykamy także w programach kursy encyklopedji ekonomji politycznej. Na wydziałach filozoficznych znane są podstawowe wykłady, jak wstęp do filozofji, wstęp do matematyki, wstęp do językoznawstwa. Na wydziałach teologicznych spotykamy wykłady encyklopedji i metodologji teologicznej. Nawet technika współczesna uznaje potrzebę wykładów ogólnych, wprowadzając wykłady encyklopedji techniki.

Prąd filozofujący, który usiłuje wprowadzić na wydziałach lekarskich filozofję medycyny, ma na swoje poparcie także cały szereg istniejących „filozofij" innych dziedzin, starszych i młodszych, jak filozofję prawa, filozofję religji, filozofję matematyki, filozofję sztuki, filozofję architektury, filozofję muzyki, filozofję przyrody, filozofję botaniki, filozofję świata organicznego i t. d. Już sama analogja wskazywałaby, że jest możliwą i filozofja medycyny.

Ostateczna sankcja, udzielona terminowi „filozofja medycyny" przez wydział lekarski Uniwersytetu Jagiellońskiego[1]), oraz przez polskie Ministerstwo Oświaty jest zresztą tylko uwieńczeniem pięćdziesięcioletniej działalności całej szkoły, którą nazwałem[2]) polską szkołą filozoficzno-medyczną (Tytus Chałubiński, Henryk Hoyer sen., Zygmunt Kramsztyk, Henryk Nusbaum, Edmund Biernacki, Władysław Biegański i in.), a nie stworzeniem nowej dziedziny nauki. Nauka została stworzona przedewszystkiem w Polsce przez wymienionych autorów, którzy też wielokrotnie dowiedli słuszności i użyteczności rozważań filozoficznych w medycynie, było zaś rzeczą uniwersytetu i ministerstwa jedynie nazwę przedmiotu ostatecznie sankcjonować.

Gdybyśmy zresztą nawet nie wprowadzali żadnej filozofji medycyny jako przedmiotu uniwersyteckiego i pozostawili wszystko tak, jak było do tej pory, gdybyśmy nawet zupełnie przekreślili całą działalność polskiej szkoły filozoficzno-medycz-

---

[1]) Później także wydział lekarski Uniwersytetu warszawskiego udzielił drowi Henrykowi Nusbaumowi *veniam legendi* z zakresu „filozofji i logiki lekarskiej", a wydział lekarski Uniwersytetu poznańskiego powierzył katedrę historji i filozofji medycyny prof. drowi Adamowi Wrzoskowi.

[2]) W art. „Parę słów o polskiej szkole filozoficzno-medycznej". Polski Miesięcznik lekarski 1917 Nr. 5. 6.

nej, to zawsze jednak przy bliższem zastanowieniu stwierdzić musielibyśmy, że sam wykład tylko tej grupy nauk, która nosi nazwę medycyny, bez jakiegokolwiek kursu filozoficznego i bez jakichkolwiek rozważań filozoficznych, już wystarcza, żeby szerzyć pewien pogląd filozoficzny. Sama medycyna bez filozofji podsuwa pewne poglądy filozoficzne, oczywiście błędne, gdyż do rozwiązywania zagadnień filozoficznych nie może być powołana medycyna. Mianowicie, nauki lekarskie same przez się bardzo łatwo podsuwają materjalistyczny pogląd na świat.

Już z dziejów filozofji wiemy, że lekarze niejednokrotnie byli gorliwymi obrońcami materjalizmu. Na przełomie wieku XVII. i XVIII. lekarz Pankracy Wolff uczył, że myśli są tylko mechanicznemi czynnościami ciała ludzkiego, w szczególności mózgu. Lekarz Lamettrie w kilkadziesiąt lat później zauważył sam na sobie podczas choroby gorączkowej, jaką przebywał, że uderzenia krwi do głowy wywierają wpływ na myślenie i wyprowadził stąd wniosek, że organizacja cielesna dostatecznie tłómaczy funkcje psychiczne. Lamettrie sądzi, że zagadnienie to powinno być rozstrzygane przez lekarzy. „Jedynie doświadczenie i obserwacja — mówi Lamettrie — powinny być naszymi przewodnikami; a mają je lekarze, którzy byli filozofami, nie mają zaś filozofowie, którzy nie byli lekarzami. Jedynie lekarze, którzy spokojnie obserwują duszę ludzką zarówno w jej wielkości, jak i w jej nieszczęściu, mają prawo tu głos zabierać. Co mają tu do powiedzenia inni, a zwłaszcza teologowie?“

„Rozmaite temperamenty, pochodząc z przyczyn czysto fizycznych, określają charakter człowieka. W chorobie dusza się zaciemnia, niekiedy się rozdwaja, niekiedy dochodzi do stanu zupełnego ogłupienia. Wyzdrowienie głupca sprawia, że z niego się robi rozsądny człowiek. Największy zaś genjusz często staje się głupi i wtedy nikną wszystkie piękne umiejętności, nabyte z takim wielkim trudem“...

W podobnym duchu uczy na przełomie XVIII. i XIX. w. inny lekarz francuski Cabanis, który widzi bezustanny wzajemny wpływ stanów duchowych *(le moral)* i stanów cielesnych *(le physique)*. Przedstawienia są wydzieliną mózgu, podobną do wydzieliny innych narządów. Od czasu Cabanisa fizjologja, mówiąc o czynnościach psychicznych, sprowadza je do czynności układu nerwowego, niezależnie od tego, jakie poglądy filozo-

ficzne poszczególni fizjologowie wyznają. A ponieważ bardzo często fizjologowie, jak również i lekarze, którzy się uczą fizjologji, żadnego przygotowania filozoficznego nie mają, przeto fizjologja od tej pory przyczynia się do szerzenia materjalizmu.

Doktryna ta znalazła na początku wieku XIX. poparcie w frenologji lekarza Galla, który uczył, że poszczególne władze psychiczne, popędy i zdolności mają osobne, właściwe sobie „organa", czyli siedliska w mózgu, oznaczające się na powierzchni czaszki odpowiedniemi wypukłościami. Współpracownik Galla, lekarz i anatom Spurzheim, w pracach swoich nad anatomją mózgu osobników normalnych, jak też i chorych umysłowo, wypowiada przekonanie, że życie psychiczne, jak też choroby umysłowe, są jedynie następstwem anatomicznego stanu mózgu.

Tym sposobem „materjalność" życia duchowego była, jak się zdawało, ostatecznie dowiedzioną i nie budziła, przynajmniej wśród lekarzy, żadnych więcej wątpliwości. W wieku XIX. płynie w nauce szeroki prąd materjalizmu, podsycany zarówno przez zdobycze przyrodoznawstwa, jak też i przez ogólny ton, panujący niepodzielnie w naukach lekarskich. Każdy lekarz, wychodzący ze współczesnych szkół lekarskich, pamięta w rozwoju swego umysłu okres materjalistycznego poglądu na świat. Najbardziej urabiają w tym kierunku umysł fizjologja mózgu i psychopatologja. Profesorowie tych przedmiotów zazwyczaj zgodnie podają, że ich nauki obywają się najzupełniej bez dodatkowej „hipotezy duszy", która nic nie wyjaśnia. Gdyby zaś nawet tego poglądu wyraźnie nie wypowiadali, to obie te nauki są tak skonstruowane, że słuchacz, czy czytelnik sam musi ten wniosek wyprowadzić.

W ten sposób jest rzeczą niewątpliwą, że medycyna, nie zajmując się zagadnieniami filozoficznemi, narzuca przez samo przemilczenie materjalistyczny pogląd na świat. Materjalizm, jako doktryna śmiała, radykalna, jest dotąd nieraz symbolem postępowości. Ma on ten wielki urok, że tłómaczy wszystko bardzo jasno i konsekwentnie, jest pewny siebie i jako teorja jest użyteczny. Działalność lekarza pozornie wszędzie go potwierdza. To też nic dziwnego, że Pagel, berliński profesor historji medycyny, nazywał materjalizm „teologją" medyka[1]).

A jednak nie potrzeba tutaj długich wywodów na to, żeby przypomnieć, że materjalizm jest doktryną błędną. Nauki, które

[1]) *Pagel*, Einführung in das Studium der Medizin, 1899, str. 30.

wszechstronnie to zagadnienie rozpatrują, dochodzą zgodnie do przekonania, że materjalizm należy dzisiaj do poglądów ostatecznie obalonych i przebrzmiałych [1]). Historyk filozofji Falkenberg wyraża się wprost ironicznie, że pisma materjalistyczne w rodzaju Büchnera „Kraft und Stoff" służą dzisiaj chyba tylko do zaspokojenia wolnomyślnych porywów młodzieży gimnazjalnej [2]). Ostateczny cios zadała materjalizmowi współczesna chemja fizykalna, wykazując, że atom składa się w całości z elektronów, t. j. pewnych sił niematerjalnych, że więc cała tak zwana materja w ostatecznej swej budowie daje się sprowadzić do układu elektronów, z czegoby wynikało, że bliższym prawdy byłby nie materjalizm, ale raczej jakiś dynamizm.

Przedstawiony tutaj przezemnie wpływ medycyny na krzewienie materjalizmu jest dalszym dowodem, że powinna być wykładana lekarzom filozofja medycyny, oparta jednak na znajomości nie tylko medycyny, ale także i filozofji.

Dzisiaj Lamettrie nie zaryzykowałby twierdzenia, że lekarz-filozof musi być materjalistą, łatwo bowiem byłoby, nie wchodząc nawet w *meritum* sporu, wymienić mu dobrze zasłużonych lekarzy-filozofów, jak Rudolf Hermann Lotze, Wilhelm Wundt, z naszych Władysław Biegański i in., którzy bynajmniej materjalistami nie byli.

Rola, jaką w szerzeniu materjalizmu gra medycyna, jest szczególnie znamienna dla medycyny. Gdyby się zastanowić nad rolą dziedzin analogicznych, jak technika, rolnictwo lub wogóle przyrodoznawstwo, to bodaj trudno byłoby się w nich dopatrzeć cechy podobnej. Zapewne tak samo technik jak przyrodnik będzie zazwyczaj daleki od „metafizyki" i będzie skłonny brać wszystko „trzeźwo", jednakże ich nauki nie zajmują się człowiekiem, który zawsze jest tą główną osią, około której obraca się zagadnienie ciała i duszy, kapitalne we wszystkich teorjach budowy świata. Medycyna zaś nie tylko od początku do końca zajmuje się człowiekiem, ale budzi często, np. w w y kładach psychofizjologji lub psychjatrji, szczególne zaciekawienie w kierunku omawianego zagadnienia.

Zagadnienie ostatecznej budowy świata organicznego i nieorganicznego ma wprawdzie charakter teoretyczny i należy do

---

[1]) por. *Windelband.* Lehrbuch der Geschichte des Philosophie, wydanie VII. 1916, str. 540. — Także *Fryderyk Albert Lange.* Geschichte der Materialismus.

[2]) *Falckenberg.* „Gesch. der neueren Philos." VI. wyd. str. 560.

metafizyki, pozornie więc nie ma bliższego związku z praktyczną działalnością lekarzą; a jednak zajmuje ono lekarzy nie tylko teoretycznie, lecz ma znaczenie wyraźnie i praktyczne. Już dzieje filozofji wykazują, że materjalizm chodzi niezwykle łatwo w parze z epikureizmem. Materjalistyczny pogląd na świat ma to do siebie, że gdy się raz rozpanoszy w umyśle, obejmuje niebawem uczucie i wolę i urabia je w sposób zupełnie swoisty. A właśnie lekarz jest powołany do rozwiązywania pewnych niezmiernie subtelnych zagadnień, w których poczucie etyczne stoi na pierwszym planie, a które leżą na pograniczu higjeny, etyki, prawa i socjologji. Mam tu na myśli cały t. zw. problem seksualny i wszystkie zagadnienia, z nim związane.

Nie potrzeba długich wywodów, żeby wykazać całą przepaść, jaka przy tem zagadnieniu dzieli filozofję takiego lekarza, jak Lamettrie, od filozofji np. Biegańskiego. Gdy Lamettrie najzupełniej usprawiedliwi szukanie pospolitych rozkoszy zmysłowych, Biegański będzie opierał swą etykę na ideałach i cnotach. Innych tedy oczywiście rad udzieli młodzieży Lamettrie, a innych Biegański.

Wpływ lekarza na młodzież w zakresie spraw seksualnych jest olbrzymi. Postulat więc wychowania fizycznego i wychowania moralnego naszej młodzieży wymaga, aby przedewszystkiem wychowawcom nie zbywało na właściwem wykształceniu.

Warto też wogóle przypomnieć o roli lekarzy w społeczeństwie, jako jedynych nieraz pionierów oświaty, zwłaszcza na prowincji i krzewicieli pewnych idej. Lekarz bardzo łatwo staje się na prowincji ośrodkiem, skąd promieniuje pewna myśl i pewien sposób postępowania. Trzeba więc starać się o to, ażeby poglądy lekarza stały rzeczywiście na poziomie współczesnej nauki i żeby jego rady szerzyły zdrowie zarówno pod względem somatycznym jak i duchowym. Wykłady filozofji medycyny, opartej na współczesnej filozofji przyrody, mogłyby się do tego zapewne skutecznie przyczynić.

Jaka rola w dziejach myśli ludzkiej przypada w udziale filozofji lekarza, doskonale uchwycił i przedstawił niedawno powieściopisarz francuski Paweł Bourget w powieści, napisanej już podczas wielkiej wojny, przetłómaczonej również na polskie p. t. „Plony wojny". Autor przeciwstawia w powieści dwa poglądy na świat, naukowy i moralny. Otóż wyrazicielem poglądu naukowego jest lekarz, prof. Ortegue, znakomity chirurg, człowiek

wielkiej nauki i zarazem skrajny materjalista, „który doszedł do absolutnej negacji przez laboratorjum i teatr anatomiczny“ [1]).

Wyznać trzeba, że ogół lekarzy do tej pory ma małe zamiłowanie do filozofji, przeciwnie, częściej nawet u lekarzy możnaby spotkać wyraźną niechęć w tym kierunku. Jakkolwiek w Polsce nasza szkoła filozoficzno-medyczna spopularyzowała szereg zagadnień filozoficzno-medycznych zwłaszcza z zakresu logiki, to jednak i u nas wielu jeszcze lekarzy zachowuje się względem wszelkiej filozofji, a w szczególności i filozofji medycyny raczej wrogo, niż życzliwie. Zapewne taki stan rzeczy ma swoje usprawiedliwienie.

Być może, że ta niechęć jest jeszcze dalekiem echem reakcji przeciwko głośnej sto lat temu filozofji przyrody Schellinga, która zdyskredytowała na długie lata filozofję w oczach przyrodników i lekarzy swojemi wysnutemi z głowy konstrukcjami, w której pretensjonalnie mówiono o filozofji czaszki, filozofji kręgosłupa, ba nawet Hoene-Wroński pisał o „filozofji cholery“ na 50 lat przed odkryciem swoistego zarazka tej choroby. Prąd materjalizmu, który zapanował w przyrodoznawstwie jako reakcja przeciwko niebezpiecznym, a często wręcz niedorzecznym konstrukcjom filozofji przyrody, gasił zupełnie zamiłowanie do filozofji. To samo materjalizm czyni dzisiaj. Jako doktryna prosta, śmiała i radykalna materjalizm krótko się załatwia z wszelką filozofją, odrzucając ją w całości i nazywając wszystko ironicznie „mistyką“ lub „metafizyką“. I na tem właśnie tle rozwija się u naszych lekarzy niechęć do filozofji.

Zresztą, lekarze najzupełniej przyznają, że młody medyk podczas studjów powinien się nauczyć logicznie myśleć. Sądzą jednak, że droga do logicznego myślenia prowadzi przez dobre eksperymenty i przez dobre wykłady kliniczne, nie zaś przez jakąś filozofję albo logikę medycyny.

Nie będę tutaj wytaczał argumentów na obronę logiki jako osobnej nauki, ani nie będę dowodził potrzeby kształcenia formalnego umysłów w uzupełnieniu kształcenia materjal-

---

[1]) Bourget przedstawia bankructwo materjalistycznego poglądu na świat i zwycięstwo poglądu moralnego, Zauważyć oczywiście należy, że zaprzeczanie słuszności materjalizmowi nie musi prowadzić do konsekwencyj, jakie wyprowadza stąd Bourget przez usta innego bohatera powieści dra Marsala. Jeżeli prawdą jest, że te dwa poglądy na świat są diametralnie przeciwne, to prawdą jest również, że między dwoma skrajnemi punktami „diametru“ mamy jeszcze — 180 stopni.

nego, musiałbym bowiem przytaczać elementarne wiadomości z dydaktyki, natomiast dla czytelników lekarzy dodam parę uwag, więcej lekarskich.

Niewątpliwie w codziennej praktyce lekarskiej zazwyczaj lekarz się obywa bez filozofji. Zwłaszcza to można powiedzieć o lekarzach specjalistach, chirurgach, ginekologach, okulistach i t. d., dla których umieć i mieć wprawę znaczy niemal wszystko, co jest lekarzowi potrzebne. Błędne byłoby jednak mniemanie, że ci lekarze-praktycy są zupełnie pozbawieni wszelkiego filozoficznego poglądu na medycynę. Przeciwnie, ośmieliłbym się twierdzić, że każdy lekarz bez wyjątku ma na swój sposób pewne, może nieraz mało uświadomione poglądy, które przy bliższem zastanowieniu zaliczone być muszą bezsprzecznie do poglądów filozoficznych, może czasem — pseudofilozoficznych. Nawet ci nieprzejednani wrogowie filozofji mają także swoją filozofję. Opiera się ona mianowicie u nich na przekonaniu, że zdrowy rózsądek najzupełniej człowiekowi wystarcza i że on tylko powinien być kierownikiem lekarza i jego doradcą w postępowaniu. Mają też ci lekarze swoje poglądy na etykę lekarską, nieraz także oparte na sankcji zdrowego rozsądku. Otóż nikt zaprzeczyć nie może, że są to poglądy filozoficzne — może pseudofilozoficzne. Powiem nawet więcej, były nie w filozofji medycyny, ale wogóle w dziejach myśli ludzkiej całe szkoły filozoficzne, które chciały się opierać na zdrowym rozsądku, że przypomnę tutaj tylko angielski *common sense.*

Dodać jednak zaraz muszę, kiedy już mówimy o dziejach myśli ludzkiej, że w nauce historja zdrowego rozsądku jest najczęściej historją jego kompromitacji. Wszak zdrowy rozsądek uczył, że słońce obraca się koło ziemi, a jednak Kopernik dowiódł, że jest przeciwnie. Zdrowy rozsądek powiada, że ziemia jest środkiem wszechświata, że ziemia jest czemś znacznem we wszechświecie, a jednak nauka wykazała, że ziemia jest tylko drobnym pyłkiem w olbrzymim kosmosie. Ale bierzmy przykłady z historji medycyny.

Wszak to było takie jasne i takie oczywiste ze stanowiska zdrowego rozsądku, że śluz wycieka przez nos z mózgu, że długi czas w starożytności nikt pod tym względem nie miał wątpliwości i uczono powszechnie, że śluz wytwarza się w mózgu. Cała nauka o „pneumie“ czyli „tchnieniu“ miała także swoje źródło w zdrowym rozsądku. Wszak stała obserwacja uczy, że póki człowiek żyje, póty oddycha; gdy umiera, wydaje osta-

tnie tchnienie. Leży człowiek martwy, który dopiero co oddychał; czemże się on różni od człowieka żywego? Brakiem tchu. A więc ten dech, to tchnienie czyli pneuma jest źródłem życia. To był prosty wniosek, jaki zdrowy rozsądek wyprowadzał z codziennej obserwacji. To też nic dziwnego, że nauka o tchnieniach czyli pneumie (po łac. *spiritus*) przetrwała w różnych modyfikacjach aż do XVIII wieku.

Albo niech mi wolno będzie przypomnieć te upusty krwi, które przez parę tysięcy lat aż do połowy XIX wieku stosowano prawie w każdej chorobie. Wszak nie było choroby gorączkowej, w którejby w wielu szkołach kilka lub kilkanaście razy krwi nie puszczano. Gdzież był wtedy zdrowy rozsądek i co robił? Albo zapytam się inaczej. Czem się różni zdrowy rozsądek ówczesny od dzisiejszego, który nie uznaje potrzeby tak częstego puszczania krwi? Powie ktoś, że dzisiaj mamy inne metody naukowe i jesteśmy bardziej krytyczni. Na to zgoda. A więc widocznie sam zdrowy rozsądek nie wystarcza i potrzebne mu są jeszcze metody naukowe i krytycyzm. Czyli innemi słowy, wchodzimy na drogę filozofji medycyny, która właśnie analizuje w sposób oderwany i kodyfikuje metody myślenia lekarskiego, wykazuje, w jakie błędy najczęściej zdrowy rozsądek wpada, prostuje te drogi, które wiodą rozsądek na manowce, i wogóle chce występować w roli bezstronnego kierownika i doświadczonego doradcy, opierającego swoje doświadczenie na znajomości historji.

Ta okoliczność, że lekarze nasi niekiedy zawsze jeszcze niechętnie są dla filozofji medycyny usposobieni, ma, między innemi, swoje źrodło w pewnych cechach psychologicznych wielu lekarzy. Mianowicie, wśród lekarzy jest dużo umysłów impulsywnych, zdolnych do czynu, ale niezdolnych do refleksji. Jednostki impulsywne — to są najlepsi lekarze. I wszystko byłoby w porządku. Życzyć tylko należy, żeby ci lekarze na drodze swojej nigdy nie wpadali w zwątpienie. Wtedy całe życie mogą nie zaglądać do filozofji medycyny. Jeśli jednak kiedykolwiek po doznanych w medycynie niepowodzeniach zwątpią, czy istotnie wszystko, czego dostać można w aptece, działa w chorym ustroju tak, jak uczy książka, jeśli ogarnie ich zniechęcenie, niech się wtedy te jednostki impulsywne zdobędą raz na refleksję, a do pomocy niech wezmą filozofję medycyny. Niech się zdobędą raz na refleksję wprzód, nim wpadną w ostateczność. Bo umysły impulsywne w zwątpieniu są wręcz nie-

bezpieczne. Im zawsze potrzeba czynu. Jeśli medycyna magistralna zawodzi, zdobywają się na czyn radykalny i powiadają: cała medycyna, jakiej uczą na wydziałach lekarskich, nic nie warta; trzeba prawdy szukać zupełnie gdzieindziej. I rzucają się takie umysły z nowym zapałem w objęcia homeopatji, magnetyzmu, leczenia środkami naturalnemi, leczenia wodą radjoaktywną i t. p. Ilość lekarzy, należących do tych sekt, jak też ilość pism z tego zakresu jest dużo większa, niż się pospolicie wydaje. W najlepszym razie umysły radykalne wpadają w nihilizm terapeutyczny za przykładem szkoły wiedeńskiej Skody, o której złośliwi mówili, że przepisuje wogóle tylko jedno lekarstwo, mianowicie — krople laurowe.

A jednak, kto się raz zdobędzie na refleksję, tego filozofja medycyny mogłaby, jak sądzę, uchronić od skrajnego sceptycyzmu.

Gdybyśmy, streszczając nasze wywody, chcieli krócej odpowiedzieć na pytanie, czem się zajmuje filozofja medycyny, musielibyśmy rzecz zdefinjować tak:

Filozofja medycyny uogólnia i łączy wyniki nauk lekarskich poszczególnych z szerokiem uwzględnieniem biologji; daje pogląd na całość medycyny, jej rozwój, podstawy, wartość, granice, metody, błędy; bada ze stanowiska logiki, teorji poznania, psychologji — metody myślenia oraz ze stanowiska etyki — sposoby postępowania lekarskiego.

Nasuwa się tutaj pytanie, czy filozofja medycyny, w ten sposób pojęta, stanowi osobną naukę. Już o logice medycyny, więc o części filozofji medycyny, sądził Biegański, że nawet ona stanowi osobną naukę [1]). Nie sądzę jednak, żeby wywody Biegańskiego były słuszne. Oczywiście, logika medycyny zajmuje stanowisko zupełnie odrębne, jeżeli ją postawimy w rzędzie nauk lekarskich. Jeżeli jednak porównamy logikę medycyny z metodologją wogóle nauk przyrodniczych, to przekonamy się rychło, że logika medycyny omawia mniej więcej ten sam materjał, co metodologja ogólna, opiera się tylko częściowo na innych przykładach, nie może więc rościć pretensji do stanowiska osobnej nauki.

To samo mniej więcej, jak się zdaje, możnaby powiedzieć o całości filozofji medycyny. Jako filozofja dziedzina ta jest poszczególnym wypadkiem rozbioru filozoficznego nauk wogóle.

---

[1]) Logika medycyny wyd. II. str. XIII i nstp.

Oczywiście, filozofja medycyny potrzebna jest przedewszystkiem lekarzom, na wydziałach więc lekarskich musi być osobnym przedmiotem. Czy dlatego mamy mówić, że jest osobną nauką? Być może, że jest to kwestja więcej gustu, niż przekonania.

Zresztą, jeżeli filozofja medycyny jest osobną nauką, to w każdym razie jest nauką młodą, jest nauką *in statu nascendi*. Niech więc najprzód opracuje systematycznie wszystkie tematy, do niej należące, gdyż tego bynajmniej dotąd nie uczyniła, niech wniesie coś nowego nie tylko do medycyny, ale i do filozofji, a wtedy dopiero zasiądzie wśród nauk jako równa z równemi.

Wykład filozofji medycyny w bardzo wielu swoich rozdziałach najściślej łączy się z wykładem historji medycyny. Nie można przedstawić sporu empiryzmu z racjonalizmem ani sporu fizjatrji z metodyzmem inaczej, jak tylko historycznie; nie można mówić o wpływie medycyny na szerzenie materjalizmu, nie opierając wywodów na faktach historycznych; nie można mówić o pojęciu choroby, ani o klasyfikacji chorób, nie przedstawiając równocześnie ewolucji historycznej odnośnych zagadnień; nie można omawiać obserwacji, eksperymentu, hipotezy i t. p. ze stanowiska logiki, nie ilustrując wykładu przykładami klasycznych eksperymentów, znanych w historji, albo trafnych i błędnych hipotez; nie można mówić o etyce lekarskiej, nie przytaczając słynnej przysięgi z ksiąg Hippokratesa i t. d., i t. d. To też pisma naszych lekarzy-filozofów Biernackiego, Kramsztyka, Biegańskiego, Nusbauma i innych są pełne materjału historycznego i są oparte na poważnej znajomości historji. Słowem, filozofja medycyny bez historji medycyny nie da się pomyśleć.

Możnaby się tutaj zapytać też odwrotnie, a czy historja medycyny da się pomyśleć bez filozofji? Żeby na to pytanie odpowiedzieć, zastanówmy się chwilę nad zadaniami historji medycyny.

Zadania historji medycyny, jak wogóle historji każdej nauki dadzą się mniej więcej sformułować w sposób następujący:

Pierwszem zadaniem jest zbieranie faktów historycznych i układanie ich w porządku chronologicznym, bibljograficznym i biograficznym.

Drugiem zadaniem jest analiza faktów, szukanie znaczenia faktów, nie każdy bowiem fakt ma znaczenie historyczne.

Trzeciem wreszcie zadaniem jest synteza, t. j. powiązanie

faktów w łańcuch genetyczny, przedstawienie całości obrazu na tle dziejów myśli ludzkiej i na tle dziejów kultury oraz nawiązanie wykładu historycznego do nauki współczesnej.

Z wymienionych trzech zadań historji medycyny dwa ostatnie nie mogą się obejść bez filozofji. Wlanie ducha filozoficznego w wykład historji nauki jest postulatem współczesnej historji. Jeżeli liczne podręczniki i monografje nie czynią zadość temu wymaganiu, to dlatego tylko, że nie wyszły jeszcze poza pierwsze zadanie, grzesząc przez to zbyt często przeciwko metodzie historycznej.

Połączenie historji medycyny z filozofją medycyny leży w interesie historji tak samo, jak w interesie filozofji medycyny leży połączenie jej z historją. Dlatego też pełna nazwa przedmiotu, wykładanego przezemnie na wydziale lekarskim Uniwersytetu Jagiellońskiego, brzmi „historja i filozofja medycyny".

Pozostaje do omówienia sprawa ostatnia, mianowicie, w jaki sposób należy przedmiot nasz wpleść w całokształt studjów lekarskich. Długotrwałe debaty nad reformą studjów lekarskich w Polsce dały w wyniku „Rozporządzenie Ministerstwa Oświaty z dn. 18. października 1920 r.", które na pierwszym roku medycyny obowiązuje już od N. R. 1921. Odnośnie do naszego przedmiotu rozporządzenie to zawiera postanowienia mające nader doniosłe znaczenie. Mianowicie, kto będzie się chciał ubiegać o naukowy stopień dra medycyny na uniwersytecie polskim, ten między innemi będzie musiał złożyć egzamin z historji i filozofji medycyny. (§ 15. p. 3.). Egzamin ten nie będzie wymagany od ubiegających się o zawodowy stopień lekarza.

Szczegółowy plan wykładów i ćwiczeń, przepisany w powyższem rozporządzeniu, zawiera następujące kursy, należące lub mające związek z naszym przedmiotem:

Na I roku słuchacze mają 20 godzin „Propedeutyki lekarskiej" oraz 10 godzin „Logiki dla medyków"; na III roku mają 20 godzin „psychologji"; na V roku mają 20 godzin „historji medycyny"; wreszcie na VI mają także 20 godzin „historji medycyny", 20 godzin „seminarjum historji medycyny" i 10 godzin „etyki lekarskiej". Z psychologji składają medycy colloquium; muszą mieć potwierdzenie, że uczęszczali na seminarjum.

Jeżeli chodzi o szczegółowy plan kursów naszego przedmiotu, to wyznaję, że ilekroć chciałem sam taki plan ułożyć, zawsze natrafiałem na pewne trudności. Dopiero doświadczenie

pokaże, jaki plan będzie najbardziej celowy. Trudności pochodzą stąd, że z jednej strony tematy naszego przedmiotu są dostatecznie zrozumiałe dopiero dla medyków starszych, z drugiej zaś strony medycy starsi są tak pochłonięci zajęciami w klinikach, że zazwyczaj nie mają ani czasu, ani zainteresowania dla historji i filozofji medycyny. Bardzo chętnie natomiast na takie wykłady chodzą medycy młodsi, ci jednak nie mają znowu dostatecznego przygotowania. Program Ministerstwa jest próbą rozwiązania tych trudności. Nasuwają się tu jednak zaraz pewne uwagi.

Tak wykłady „Logiki dla medyków" i „psychologji" nie należą, ściśle biorąc, do filozofji medycyny, jakkolwiek są bardzo pożytecznym wstępem do niej; należałyby natomiast tutaj „logika medycyny" względnie „psychologja lekarska", t. j. właściwie to, co medyka powinnoby najbardziej interesować, tych jednak wykładów w planie niema. Oczywiście, profesor filozofji medycyny będzie musiał wykłady tych przedmiotów ogłaszać dodatkowo, nie wcześniej jednak, niż na IV roku, gdyż do ich zrozumienia potrzebne już jest pewne przygotowanie lekarskie.

Dziwić tylko musi, dlaczego rozporządzenie przepisuje colloquium z psychologji, a nie przepisuje colloquium z „logiki dla medyków". Logika jest z natury swojej przedmiotem suchym, wymagającym ciągłości, skupienia uwagi i wysiłku umysłowego. Słuchanie dorywcze i niesystematyczne przyniesie raczej szkodę, niż pożytek, gdyż odrazu nauczy lekceważyć systematyczne myślenie. Dlatego obawiać się należy, że bez przymusu wykłady logiki dla medyków nie spełnią swego zadania.

Podobnież profesor historji i filozofji medycyny będzie musiał wplatać w wykłady historji medycyny oraz w wykłady etyki lekarskiej — niezbędne wiadomości z historji filozofji i z filozofji przyrody, względnie będzie musiał ogłaszać osobne wykłady filozofji przyrody. Niewątpliwie, krytyczne wykłady dziejów filozofji przyrody w zestawieniu z wynikami współczesnej biologji byłyby dla lekarzy niezmiernie pouczające. Tutaj właśnie trzeba będzie szukać naukowych podstaw dla poglądu na świat oraz dla wskazań etycznych w życiu i działalności lekarza. Profesor Ortegue i dr. Marsal mieliby tu bardzo ciekawy materjał do przemyślenia.

Co do seminarjum, to w myśl rozporządzenia jest ono obowiązkowe na XVI trymestrze. Według mego doświadczenia jednym z lepszych sposobów prowadzenia seminarjum jest

wspólna lektura klasycznych monografij z historji medycyny[1]) i interpretacja ich ze stanowiska metodologji, ewentualnie nawet pisanie streszczeń. Otóż niema potrzeby czekać z tego rodzaju ćwiczeniami aż do ostatniego trymestru, kiedy medyk, już prawie lekarz, jest cały pochłonięty klinikami i ostatecznym egzaminem. Z drugiej strony, nie można skutecznie prowadzić seminarjum z ilością słuchaczy większą naraz, niż 30. Dlatego, jak sądzę, nie należy przepisywać seminarjum bezwzględnie w XVI trymestrze, lecz należy powiedzieć ogólnie, że medycy w jednym z trymestrów od IV do XVI powinni się zapisać na seminarjum i do ostatecznego egzaminu wykazać się potwierdzeniem. Zapewne, wykłady historji medycyny, przepisane na XV i XVI trymestrze, mogą równoczesne prowadzenie seminarjum ułatwić, ale ta równoczesność, przynajmniej jeżeli chodzi o lekturę klasyków medycyny, nie wydaje mi się konieczną tem więcej, że już z wykładów propedeutyki medyk będzie miał pewne pojęcie o historji medycyny. Jasne jest przytem, że lektura klasycznych monografij takiego Bichata, Harveya, Virchowa, Cohnheima lub Pasteura ma największy sens wtedy, kiedy medyk odnośnych przedmiotów słucha, a więc na drugim lub trzecim roku, a nie w parę lat później.

To są uwagi, które mi się nasuwają z powodu planu, przepisanego rozporządzeniem Ministerstwa. Powtarzam jednak to, co zaznaczyłem wyżej, że dopiero doświadczenie, którego jeszcze nie mamy, wykaże, w jakim kierunku trzeba będzie po 6-ciu latach, jak to przewiduje samo rozporządzenie Ministerstwa, plan szczegółowy zmienić.

O całości rozporządzenia odnośnie do naszego przedmiotu, możemy powiedzieć, że nareszcie stało się zadość życzeniom od 50 lat w Polsce wypowiadanym, stało się zadość postulatom, których tak gorąco bronili Władysław Biegański, Zygmunt Kramsztyk, Józef Brudziński i wielu innych. Możemy być z tego dumni, że mamy teraz w Polsce nie tylko w piśmiennictwie lekarskiem polskiem, ale i w organizacji szkolnictwa lekarskiego polskiego kierunek naukowy, który jest naszym własnym, oryginalnym, rodzimym dorobkiem naukowym.

---

[1]) Zarówno literatura francuska, jak niemiecka posiada dzisiaj osobne wydawnictwa „klasyków" medycyny lub przyrodoznawstwa, jak *Bibliothèque rétrospective des maîtres de la science* Richeta, *Klassiker der Medizin* Sudhoffa, *Klassiker der exakten Wissenschaften* Ostwalda.

WŁADYSŁAW TATARKIEWICZ.

Porządek dóbr.

Studjum z Pascala.

Qu'on ne dise pas que je n'ai rien dit de nouveau; la disposition des matières est nouvelle.

B. Pascal — Pensées, 22.

Bardzo różnorodna treść „Myśli" Pascala da się zgrupować dokoła jednego głównego zagadnienia: porządku dóbr. „Porządek" (ordre) dóbr, w terminologji używanej przez Pascala, oznacza to, co dzisiejsi pisarze nazywają częściej „skalą" albo „hierarchją" dóbr albo wartości.

Uprzywilejowanie tego zagadnienia przez Pascala jest odrębnością jego etyki. Dzieje etyki wskazują, że było ono stawiane rzadko; rozważano, co jest dobrem najwyższem, a rzadko tylko pytano, jakie są niższe dobra i jaki jest ich stosunek do najwyższego. Kto poszukuje historji tego zagadnienia, ten przedewszystkiem trafia na Pascala.

Pogląd Pascala na porządek dóbr trzeba rekonstruować z setek aforyzmów i fragmentów. Ale jest jeden fragment, który zawiera jądro poglądu. To fragment 793[1]). W przekładzie i w pewnem skróceniu brzmi on jak następuje: „Przepaść nieskończona między ciałami a duchami jest obrazem nieskończenie bardziej nieskończonej przepaści między duchami a miłością, ta bowiem jest nadprzyrodzona.

[1]) „Myśli" Pascala cytuję w brzmieniu, układzie i numeracji, przyjętych w najnowszem wydaniu krytycznem: „Oeuvres de Blaise Pascal, édition des Grands Écrivains de France, vol. XII.—XIV.: Pensées, publiées par Léon Brunschwicg, Paris, 1904. — Z wyjątkiem dwu fragmentów, które wolałem podać w oryginale, wszystkie inne cytuję w przekładzie polskim. Przekład jest mój własny. Polskie wydanie „Myśli" w przekładzie Tadeusza Żeleńskiego ukazało się, gdy studjum niniejsze było już złożone.

...Wielkość ludzi ducha jest niewidzialna dla królów, bogaczów, wodzów i dla wszystkich, których moc jest cielesna. A wielkość Mądrości, która jest żadna, jeśli nie jest z Boga, jest niewidzialna dla ludzi żyjących ciałem i dla ludzi żyjących duchem. Są to trzy porządki, różne rodzajowo.

Wielcy genjusze mają swoje panowanie, swoją wspaniałość, swoją wielkość, swoje zwycięstwo i swój blask, i nie potrzeba im wielkości cielesnych, z któremi nie mają żadnej łączności. Widziani są nie przez oczy, lecz przez umysły; to wystarcza. A święci mają swoje panowanie, swoją wspaniałość, swoje zwycięstwo, swój blask, i nie potrzeba im wielkości cielesnych, ani duchowych, które z niemi nie mają żadnej łączności, bo te im nic nie dodają ani nie ujmują. Widziani są przez Boga i aniołów, nie przez ciała i nie przez duchy ciekawe. Bóg im wystarcza.

Byłoby zbędne, by Archimedes zachowywał się jak książę, w swych księgach geometrji, aczkolwiek był księciem. Byłoby zbędne, by Pan nasz Jezus Chrystus przychodził jako król, aby zajaśnieć w panowaniu świętości; ale, zaiste, przyszedł we wspaniałości właściwego mu porządku.

...Wszystkie ciała, firmament, gwiazdy, ziemia i jej królestwa nie warte są najmniejszego z duchów; gdyż on zna to wszystko i jeszcze zna siebie; a ciała nie znają nic. A wszystkie ciała razem wzięte i wszystkie duchy razem wzięte i wszystkie twory ich nie są warte najmniejszego poruszenia miłości; to należy do porządku nieskończenie wyższego.

Z wszystkich ciał razem wziętych niepodobna wytworzyć najmniejszej myśli: to jest niemożliwe i należy do innego porządku. A z wszystkich ciał i duchów niepodobna wyciągnąć jednego poruszenia prawdziwej miłości; to jest niemożliwe i należy do porządku innego, nadprzyrodzonego.

Fragment powyższy, po usunięciu zeń porównań, obrazów, przenośni i kwiecistych wyrażeń, podaje dość wyraźnie pogląd Pascala na porządek dóbr. Pogląd ten jest złożony, bo złożone jest samo zagadnienie, składające się przynajmniej z trzech zagadnień:

1. Jakie dobra są członami porządku.

2. Jaka jest kolejność członów, czyli, które dobra są wyższe, a które niższe.

3. Jaki jest stosunek członów, czyli, o ile dobra wyższe są wyższe od niższych.

Przytoczony powyżej fragment wyraża pogląd Pascala na każdy z tych trzech punktów:

1. Członami porządku są dobra cielesne, dobra duchowe i dobra miłości.

2. Dobra cielesne są najniższe, dobra duchowe — wyższe, dobra miłości — najwyższe.

3. Każde dobro wyższe jest od niższego wyższe nieskończenie.

Rozważymy kolejno każdy z tych punktów, w oświetleniu innych jeszcze fragmentów Pascala: punkt pierwszy w rozdziale I-szym, drugi — w II-gim i III-cim, trzeci — w pozostałych.

I.

W porządku dóbr, przyjętym przez Pascala, sam dobór członów przedstawia pewne osobliwości.

1. Członów jest tylko trzy. Porządek dóbr, posiadający trzy człony, jest z konieczności bardzo ogólnikowy. Każdy z tych członów obejmuje dobra różnorodne, wyższe i niższe. Każdy jest sam porządkiem dóbr, Pascal mówi o „porządku ciał", „porządku duchów" i „porządku miłości", używając nawet najczęściej w tym właśnie połączeniu wyrazu „porządek". Ale porządki te traktuje jako jednorodne całości, abstrahując od zawartej w każdym z nich różnorodności.

Niekiedy Pascal upraszcza jeszcze ten trójczłonowy porządek i redukuje go do dwuczłonowego. Przeciwstawia wtedy porządek nadnaturalny (miłości) i naturalny, łącząc w tym ostatnim porządek ciał i duchów, należących do natury. To uproszczenie bywa używane dla dobitnego zaznaczenia pewnych przeciwieństw; ale jest zawsze tylko skrótem pełnego porządku dóbr.

2. Człony porządku bywają u Pascala nazywane jeszcze inaczej. W niektórych fragmentach jest, mianowicie, mowa o porządku zmysłów (lub też instynktu), porządku rozumu i porządku serca. Nie są to porządki inne, niż porządki ciał, duchów i miłości; tylko są nazwane psychologicznie.

Odrębnością poglądu Pascala jest uznanie porządku serca (ordre du coeur). Znaczy to, że rozum nie jest kompetentny dla oceny wszystkich dóbr i że jest w człowieku zdolność odrębna oceny dóbr nadnaturalnych. Ją to nazywa „sercem". Serce nietylko czuje, ale poznaje i sądzi (282). I ma swój własny porzą-

dek; gdy „umysł ma swój [porządek], który jest wedle zasady i dowodu, serce ma porządek inny"; w porządku serca śmiesznem przedsięwzięciem jest uzasadnianie i dowodzenie, „przedstawianie w porządku przyczyn miłości" (283). Serce ma swoje własne racje, odmienne od rozumu; sławny fragment Pascala (zatracający w przekładzie swoistą grę słów) mówi: „Le coeur a ses raisons, que la raison ne connait pas; on le sait en mille choses" (277).

3. Człony porządku dóbr powinny być rezultatem **zupełnego podziału dóbr**, wedle takiej czy innej zasady. U Pascala niema mowy o takim podziale. Ale można próbować go zrekonstruować. Byłaby to dwustopniowa dichotomja: wszystkie dobra podzielone na naturalne i nadnaturalne, a potem jeszcze naturalne podzielone na cielesne i niecielesne, t. j. duchowe. — Podział ten zaczerpnięty jest z ogólnej metafizyki. Człony porządku u Pascala nie mają odrębnego charakteru etycznego.

4. Rozróżnienie i uporządkowanie tych członów nie zostało dokonane dopiero przez Pascala. Odróżnienie porządku duchowego od porządku cielesnego dokonało się w klasycznym okresie myśli greckiej, a sformułowane dobitnie zostało przez Platona. Najwyższy człon porządku został dołączony później: z nadejściem ery chrześcijańskiej. Od tego czasu ów porządek trójczłonowy jest znany i, nawet, panujący. Jednostki i całe grupy w teorji i w czynie występowały i występują przeciw niemu, ale olbrzymia część ludzi należących do kultury europejskiej wyznaje go. W szczególności Kościół stoi na stanowisku tego porządku. I w nauce Kościoła odnalazł go Pascal; przejął go stamtąd, a nie sam skonstruował. Ma też ten porządek u Pascala charakter nie konstrukcyjny, lecz historyczny; znaczy to, że nie jest nieskrępowanym wytworem teoretyka, kierującego się wyłącznie względami teoretycznej prawidłowości, lecz jest wytworem dziejowym, przejętym przez teoretyka; widoczne są w nim nawarstwienia i udział różnych okresów myśli, widoczne jest, że powstał pod wpływem dziejowych wydarzeń, potrzeb i dążeń ludzkości.

Skutkiem historycznego charakteru Pascalowej skali dóbr, a także skutkiem jej wielkiej ogólnikowości są pewne teoretyczne niedobory, przedewszystkiem niezupełna jednolitość porównywanych w niej porządków. Jeśli dwa niższe porządki są dostatecznie jasno określone i odróżnione, (a czyż mogło być

inaczej w pełni kartezjanizmu), to niepodobna rzec tego o porządku najwyższym.

Porządek ten jest porządkiem „nadnaturalnym“, „boskim“ (582), porządkiem „dóbr wiecznych“, nie należących do doczesnego świata dóbr przemijających. W naczelnym fragmencie (793) porządek ten nazywa się też „ordre de charité“. „Charité“, łacińskie „charitas“, w dawnem, jeszcze za Pascala używanem znaczeniu, znaczy tyle, co „miłość“. Jest to więc „porządek miłości“. Każde poruszenie miłości, wszystko co jest w człowieku, acz nie jest ani poruszeniem ciała, ani poruszeniem umysłu, należy do tego porządku. Kto posługuje się nowoczesnemi kategorjami, ten może być skłonny do uważania go za porządek „moralny“. Ale niesłusznie: tu chodzi o to, co w człowieku jest nadprzyrodzone, bezpośrednio dane od Boga, przez łaskę, o te poruszenia, które, choć są w człowieku, należą do porządku boskiego. Rozumienie tego porządku, który jest zarazem porządkiem nadnaturalnym i porządkiem miłości, natrafia na trudności. Gdy mówi się, że najwyższe są dobra nadnaturalne, czy znaczy to, że najwyższem dobrem jest Bóg, czy miłość w sercu ludzkiem?

II.

Dobra, rozróżnione przez Pascala, są przezeń ułożone w porządku wedle wyższości i niższości. Najwyższemi są nadnaturalne dobra miłości, potem idą dobra duchowe, najniższe są dobra cielesne. Zachodzi pytanie, dlaczego jedne są wyższe, drugie niższe, jaka jest zasada porządku.

Nie jedną, ale aż kilka takich zasad można odnaleźć w fragmentach Pascala:

1. Dobra są tem wyższe, im są trwalsze. Wszystko, co należy do porządku naturalnego, jest nietrwałe. Co zaś należy do porządku nadnaturalnego jest nieskończenie trwałe, jest wieczne (194). Ma więc z tej racji przewagę nad tamtym porządkiem. „Nic mi nie jest zbyt drogie za wieczność“, mówi Pascal (212).

2. Dobra są tem wyższe, im więcej dają szczęścia. Dobra należące do porządku miłości, dają „wieczność życia i szczęścia“ (233). Dają więc szczęście trwalsze, niż to, jakie można osiągnąć z porządku ducha i ciała. A także dają szczęście zupełniejsze. „Nie trzeba nawet mieć duszy zbyt podniosłej, by zrozumieć, że tu na ziemi niema zadowolenia prawdzi-

-wego i solidnego“ (194). Warunki życia są takie, że zupełnego szczęścia dać nie mogą. Potrzeby ludzkie są nieskończone, więc tylko dobro nieskończone może je zaspokoić; „tylko Bóg może zapełnić tę otchłań nieskończoną“ (425). „W tem życiu dobrego jest tyle tylko, ile nadziei na inne życie“ (194). Szczęście jest w Bogu (465).

Szczęście osobiste, osobisty zysk jest tu miarą wyższości i niższości dóbr. Im więcej daje szczęścia, tem jest wyższe. Ale nie znaczy to, iżby dla Pascala dobro było tem samem, co szczęście, lub iżby było dobrem dlatego, że daje szczęście. Pogląd jego na stosunek szczęścia i dobra należy rozumieć jeszcze inaczej. Szczęście jest miarą dobra, a jest nią dlatego, że jest tem, co towarzyszy dobru wszelkiemu i towarzyszy w proporcji do wysokości samego dobra. Szczęście nie jest ani tem samem, co dobro, ani jednem z dóbr, ale jest objawem dóbr, jest stałym, naturalnym wynikiem ich działania na ludzi. Dobra, choć należą do różnych porządków, mają tę wspólność, że dają szczęście. Natomiast pod względem trwałości i zupełności dawanego przez nie szczęścia istnieją różnice i to nieskończenie wielkie.

Pascal rozumie dobro najzupełniej objektywnie. Subjektywnym zaś odpowiednikiem dobra jest właśnie szczęście. Gdy chce mówić o subjektywnej stronie dobra, to mówi o szczęściu. I czyni to zwłaszcza, ilekroć chce *ad hominem* zademonstrować wyższość jednych dóbr nad drugiemi, przekonać jak korzystnie jest wybierać dobra wyższe. Jeśli dobra wyższe dają zarazem więcej szczęścia, to szaleństwem jest ich nie wybierać.

Takie są dwie zasady, które w poglądach Pascala na porządek dóbr odegrały największą rolę. Ale przygodnie posiłkuje się on jeszcze innemi zasadami.

3. Dobra są tem wyższe, im są czystsze. Niższe dobra są więcej zmieszane ze złem, wyższe — mniej, najwyższe — wcale nie. Pascal mówi wymownie o tem, jak bardzo porządek ciała, a także i porządek ducha związany jest ze złem. Inaczej w porządku miłości: „I jakież wam zło będzie, gdy to wybierzecie: będziecie wierni, uczciwi, skromni, wdzięczni, dobroczynni, szczerzy w przyjaźni, prawdomówni“ (233).

4. Dobra są tem wyższe, im są bardziej powszechne. To stoickie kryterjum, które Pascal wymienia z uznaniem i stosuje. Stoicy — powiada — „zrozumieli, że prawdziwe dobro

musi być takie, by wszyscy mogli je posiadać jednocześnie, bez zmniejszenia i bez zazdrości" (425). Temu wymaganiu porządek miłości czyni całkowicie zadość, porządek ducha — częściowo, a ciała — wcale nie. W innym fragmencie znów mówi: „Trzeba dążyć do powszechności; skłonność ku sobie jest początkiem wszelkiego nieporządku, w wojnie, polityce, ekonomji, w poszczególnem ciele ludzkiem" (477).

5. Dobra są wyższe, jeśli są świadome. To kryterjum podane jest wyraźnie w fragmencie (793). Pozatem, w znanym urywku Pascal pisze: „Człowiek jest tylko trzciną najsłabszą w przyrodzie, ale jest to trzcina myśląca. Dla zgniecenia go nie potrzeba, aby cały wszechświat się zbroił. Nieco mgły, kropla wody starczy, by go zabić. Lecz niechby nawet był zgniecony przez wszechświat cały, to jeszcze byłby czemś szlachetniejszem niż to, co go zabija: gdyż on wie, że umiera, i zna przewagę, jaką wszechświat ma nad nim. A świat nie wie o tem nic. Cała tedy godność nasza leży w myśli..." (347).

Ostatnia zasada daje się stosować tylko do wyższości porządku ducha nad porządkiem ciała; wyższość porządku miłości nie na tej zasadzie jest oparta. Przeciwnie, zasada trwałości dotyczy wyższości porządku nadnaturalnego nad naturalnym i tylko z trudnością da się zastosować do wyższości porządku ducha nad porządkiem ciała.

Stąd widać, że porządek dóbr Pascala nie jest jednolity, zbudowany w całości na tych samych zasadach. Jest to zresztą zrozumiałe wobec tego, że chodzi tu o wytwór historyczny, którego składniki narastały w dużej czasowej odległości od siebie, który ma chrześcijańską nadbudowę na greckiej podstawie. A nie należy przypuszczać, iżby wymienione zasady były najpierw przez Pascala przyjęte, a potem dopiero na ich podstawie został zbudowany porządek dóbr. Rzecz miała się odwrotnie: porządek istniał już dawno, a Pascal był jednym z tych, co *ex post* poszukiwali, na jakiej zasadzie jest oparty.

Oprócz na wymienionych, porządek dóbr Pascala opiera się na innych zasadach; ale są one już innego rodzaju i spełniają dlań inną funkcję. Tamte podają kryterja wyższości dóbr: dobrami wyższemi są dobra trwalsze, dające więcej szczęścia, czystsze, powszechniejsze, świadomsze. Są one przesłankami większemi w rozumowaniu Pascala. Ale potrzebne są jeszcze przesłanki mniejsze, mówiące, które to mianowicie z dóbr są trwalsze, dające więcej szczęścia i t. d.: naturalne czy nad-

naturalne, cielesne czy duchowe? Dopiero te mniejsze przesłanki pozwolą utworzyć pełne sylogistyczne rozumowanie, np.: „dobra trwalsze są wyższe", a „dobra nadnaturalne są trwalsze od naturalnych", więc — „dobra nadnaturalne są wyższe od naturalnych". Te mniejsze przesłanki łatwo jest znaleść, gdy chodzi o dobra naturalne: tu można, niezupełnie może dokładnie, ale zawsze jakoś stwierdzić, czy i jak są trwałe, szczęściodajne i t. d. Natomiast takie same przesłanki, ale dotyczące dóbr nadnaturalnych, nie mogą opierać się na stwierdzeniu faktów; jeśli nie mają być same ostatecznemi prawdami, to muszą się opierać na jakichś zasadach. Pascal, istotnie, opiera je na zasadach. Są to już zasady innego rodzaju: nie aksjologiczne, lecz ogólno-filozoficzne, czasem epistemologiczne, a najwięcej — religijne. Można zgromadzić te zasady pod dwoma tytułami: pyrronizm i zasady wiary chrześcijańskiej. Pyrronizm Pascala, wypowiedziany zwłaszcza w fragmentach rozdziału III „Myśli" kwestjonuje wartość zeznań zmysłów i rozumu, a zwłaszcza ogranicza ich kompetencję do świata „naturalnego" i przez to otwiera pole dla przyjęcia nauki o dobrach, opartej na wierze. To wiara zaświadcza Pascalowi, że istnieją dobra boskie, że są trwalsze, czystsze, że dają więcej szczęścia, niż dobra naturalne.

Na tych podstawach wybudowany jest porządek dóbr Pascala, który sam jest znów podstawą całej jego etyki.

III.

Pascal, zarówno metodolog jak etyk, przejęty był zagadnieniem, jak należy metodycznie wyłożyć porządek dóbr, jaki zwłaszcza należy przyjąć punkt wyjścia, który byłby jasny i każdemu dostępny. Badał tedy nietylko aksjologiczny porządek dóbr, ale także metodologiczny porządek wiedzy o dobrach. „Coś nie coś wiem o tem, co to takiego jest", mówi o metodologicznym porządku etyki, pod pokornemi słowami ledwie kryjąc pewność siebie w tym przedmiocie (61). Wprawdzie kiedyś, przejęty pyrronizmem, powiada: „Robiłbym zbyt wiele zaszczytu memu przedmiotowi, traktując go wedle porządku, skoro chcę wykazać, że się on porządkowi nie poddaje" (373). A jednak o właściwym mu porządku myślał stale; tylko, że myśli te pozostały jeno programem. Teorji swej metodycznie nie zdążył wyłożyć; zostawił tylko fragmenty bez porządku. Ale

między temi fragmentami jest wiele właśnie takich, co zapowiadają, w jakim porządku teorja miała być wyłożona.

To, co u innych znajdywał w tej materji, nie zadowalało go. Pisał, że nawet Św. Tomasz nie zachował porządku (61). Porządek Św. Tomasza to porządek, biorący za punkt wyjścia rzeczowe stosunki między dobrami, zaczynający 1) od tego, co jest na zewnątrz człowieka i 2) zaczynający od góry, od Boga. Pascal chciał dać porządek psychologiczny zaczynający 1) od wewnątrz człowieka i 2) od dołu skali. Przez to występuje jako człowiek nowszych już czasów, przejęty duchem kartezjańskiej reformy. Zachowuje stary porządek dóbr, jaki znał nietylko Tomasz, ale już i Augustyn, ale wykłada go w nowożytnym kartezjańskim porządku.

Punktem wyjścia dla wysnucia i wyłożenia porządku dóbr musi tedy być natura ludzka. Ona spełnia wszystkie warunki niezbędne ku temu: jest bezpośrednio każdemu znana i dostępna, a zarazem należy do wszystkich porządków. „Człowiek jest podzielony i sam sobie przeciwny" (412). Są w nim różne poziomy. „Człowiek nieskończenie przechodzi sam siebie (434). Jest podobny do zwierząt i jest podobny do aniołów (tamże i 418). „Nie wie, na jakim szczeblu stanąć" (427), bo na żadnym się nie mieści, należąc jednocześnie do wielu. Należy do najwyższego i najniższego, do nieskończoności i nicości. (72)[1]. I sam bezpośrednio odczuwa ten stan rzeczy, jako swą wielkość i swą nędzę, które jednocześnie w sobie znajduje. — Natura ludzka, mieszcząca tedy w sobie wszystkie porządki, od najniższego do najwyższego, a zarazem bezpośrednio człowiekowi znana, jest więc odpowiednim punktem wyjścia.

(1) Nędzy — która jest w nietrwałości, cierpieniu, błędzie — w całej pełni podlega ciało ludzkie. Koniec grozi mu w każdej chwili; nieco mgły, kropla wody starczy, by zabić człowieka (347; 505). Przyjemności są próżne, cierpienia realne (174). Zmysły, w jakie ciało jest zaopatrzone, namiętności, jakim podlega, łudzą człowieka i wiodą go do błędu. Aż „wobec tego podziwiam, iż się w rozpacz nie wpada nad tak nędznym stanem" (693). W porządku ciała jest sama nędza. Jest więc najniższym szczeblem porządku.

---

[1]) „Jakąż chimerą jest człowiek! jaką nowością, jakim potworem, jakim chaosem, jakim przedmiotem sprzeczności, jakim cudem. Sędzia wszechrzeczy, bezrozumny czerw ziemski, depozytarjusz prawdy, kloaka niepewności błędu, chwała i wyrzutek wszechświata" (427).

(2) Ale i duch rozumny cierpi nędzę. Oto jak musi przemawiać człowiek, który tylko na rozumie się opiera:

„Nie wiem, kto mię wydał na świat, czem jest świat, czem jestem ja sam. Żyję w okropnej niewiedzy wszystkich rzeczy. Nie wiem, czem jest moje ciało, moje zmysły, moja dusza i nawet ta część mojej osoby, która myśli to, co mówię, która zastanawia się nad wszystkiem i nad samą sobą, a nie zna siebie lepiej, niż wszystko inne. Widzę te przerażające przestrzenie wszechświata, które mię zamykają i znajduję siebie przywiązanym do jakiegoś kąta tej rozległej przestrzeni, a nie wiem, dlaczego jestem umieszczony w tem miejscu, raczej niż w innem, ani dlaczego ta odrobina czasu, która mi dana jest do życia, jest mi przeznaczona w tym raczej, niż w którymkolwiek innym punkcie całej wieczności, która mię poprzedziła i całej tej, która idzie po mnie. Nie widzę nic prócz nieskończoności ze wszystkich stron, które obejmują mię niby atom i niby cień, trwający tylko chwilę bezpowrotną. Wszystko, co wiem, to tylko, że niebawem muszę umrzeć; ale ją znam najmniej, tę śmierć, której niepodobna mi uniknąć“ (194).

I tu błąd, niewiedza, cierpienie. Ale, gdy duch cierpi nędzę, to jest to jednak „nędza wielkiego pana“. Jest nędzny, ale zna swą nędzę. I w tej świadomości jest nieporównana wielkość człowieka (416; 398). Przez nią duch ludzki posiada coś, co jest już innego porządku, wyższego, niż ciało. Jest już pośrodku skali dóbr, bo w nim nędza łączy się z wielkością.

(3) Ale człowiek znajduje w swej naturze inny jeszcze porządek: nadprzyrodzony. Sam przez się będąc naturą przypadkową, skończoną i przemijającą, zna istotę konieczną, nieskończoną i wieczną (469), należącą do porządku nadprzyrodzonego. Wprawdzie nie zmysłami i nie rozumem, ale sercem człowiek styka się z tą istotą i przez swe akty miłości sam dostępuje udziału w porządku nadprzyrodzonym. I w tym osiąga najwyższy szczebel skali dóbr: bo tu jest sama wielkość. Przez przynależność do tego porządku, do Boga, człowiek jest wielki, przez przynależność do innych porządków jest nędzny.

Tak chciał Pascal kolejno przedstawić „nędzę człowieka bez Boga“, a potem „szczęśliwość człowieka z Bogiem“ (242). Przyjmując taki porządek wykładu, miał przejść od wewnętrznego poczucia nędzy i wielkości do objektywnego porządku dóbr i od dołu skali do jej szczytu. Największą wagę przypi-

sywał temu, by za punkt wyjścia wziąć i wielkość i nędzę człowieka. Gdy doktryna jakaś uznaje tylko wielkość albo tylko nędzę, to wpada w fałsz, nie mówiąc już o tem, że jest doktryną niebezpieczną, gdyż człowiek, poznając tylko jedną stronę swej natury, wpada w pychę w jednym wypadku, w rozpacz w drugim. Jednakże dzieje filozofji wahają się właśnie między temi dwoma krańcami, błędnemi teoretycznie i zgubnemi praktycznie. Dwie są wielkie sekty filozoficzne: jedna — radykalnych pyrronistów — widzi tylko nędzę, druga — stoików — tylko wielkość człowieka („Entretien de Pascal avec M. de Saci"). Ale to są właśnie tylko błędne, bo jednostronne sekty. Punkt, z którego wychodzą, jest błędny, — a przeto i dojść nie mogą do prawdziwego i pełnego porządku dóbr.

IV.

W skali porządków Pascala nietylko jeden porządek stoi wyżej od drugiego, ale stoi odeń wyżej nieskończenie. Porządek ducha jest nieskończenie wyższy od porządku ciał, a porządek miłości nieskończenie wyższy od porządku ducha. „Wszystkie ciała, firmament, gwiazdy, ziemia i jej królestwa nie są warte najmniejszego z duchów". „Wszystkie ciała razem wzięte i wszystkie duchy razem wzięte i wszystkie twory ich nie są warte najmniejszego poruszenia miłości".

Stąd, że porządek wyższy jest nieskończenie wyższy od niższego, prosta już tylko konsekwencja, że porządek niższy, jako nieskończenie niski wobec wyższego, nie wchodzi w rachubę, gdy się rozważa porządek wyższy. Bo największe dobra niższego porządku nic nie dodają i największe zła niższego porządku nic nie ujmują od porządku wyższego. „Jedność dodana do nieskończoności nie powiększa jej niczem, nie więcej niż stopa dodana do nieskończonej miary" (233). „Wobec tych nieskończoności wszystko skończone jest równe" (72). Wszystko więc jedno, jakie elementy niższego porządku występują wobec wyższego: czy pyłek najmniejszy, czy też „wszystkie ciała, firmament, gwiazdy, ziemia i jej królestwa". Wobec wyższego porządku są w równym stopniu „quantités négligeables".

Wszystko to jest powiedziane z niedwuznaczną dokładnością w głównym fragmencie Pascala (793) i w wielu innych. I to jest rzecz najważniejsza, bo nie w kolejności dóbr wyższych i niższych leży odrębność jego poglądu, lecz w stosunku nieskończonym między dobrem wyższem a niższem. — Parę porównań wyjaśni może lepiej tę odrębność.

Są między etykami zwolennicy niewspółmierności dóbr różnych porządków. Pogląd Pascala jest różny od ich poglądu: gdyż, wedle niego, można orzec, że dobro jednego porządku jest wyższe od dobra innego porządku, i nawet, ile razy jest odeń wyższe; niepodobna tylko jego wyższości wyrazić liczbą skończoną.

Ale i wśród tych, co dobra różnych porządków mają za współmierne, Pascal zajmuje odrębne miejsce. Ci pojmują stosunek porządków zazwyczaj w jeden z dwu sposobów. Gdy mówią, że „A jest dobrem wyższego porządku niż B", to znaczy to — w jednem pojmowaniu — tylko tyle, że w razie wyboru i niemożności wybrania obu, należy wybrać A, nie zaś B, aczkolwiek A nie zastępuje B, jak np. bogactwo nie zastępuje urody. W drugiem zaś pojmowaniu wyższość dobra A znaczy nietylko, że należy je wybrać, raczej niż B, ale także, że ono zastępuje dobro B, bo zawiera dobro B, tak jak np. większe bogactwo zawiera mniejsze; kto ma A, ten ma już i B, a zarazem ma jeszcze coś więcej ($A = B + n$).

Pogląd Pascala idzie jeszcze dalej, niż to ostatnie pojmowanie. Dla niego odpowiednia formuła jest: $A = B + \infty$ a nawet: $A - B = A$, bowiem — jak przekonamy się poniżej — dla Pascala, dobro wyższe (A) wcale nie zmniejsza się po odjęciu odeń dobra niższego (B).

Dla dalszego wyjaśnienia stanowiska Pascala, dodajmy jeszcze to: Ci, co mówią, że dobro porządku A jest wyższe od dobra porządku B, rozumieją zazwyczaj, że oba dobra są 1) bądź wzięte w tej samej i l o ś c i ($Am > Bm$), 2) bądź — ile że taki stosunek nie zawsze da się nawet pomyśleć, gdy chodzi o dobra innego porządku — rozumieją, że zarówno A jak i B są wzięte w pewnej określonej ilości ($Am > Bn$). Pascal zaś rozumie wyższość dóbr radykalniej: dobro wyższego porządku (A), wzięte w dowolnie małej ilości, jest wyższe od dobra niższego porządku (B), wziętego w dowolnie wielkiej ilości ($Ax > By$).

U z a s a d n i e n i e, jakie Pascal daje dla swego stanowiska, jest poprostu takie: A należy do wyższego porządku, niż B. To już dość, więcej nie trzeba. Co jest w niższym porządku, to zawsze w nim pozostanie i przy żadnem wzmacnianiu ilościowem nie przejdzie do wyższego porządku. „Z wszystkich ciał razem wziętych niepodobna wytworzyć najmniejszej myśli... a z wszysztkich ciał i duchów niepodobna wyciągnąć jednego

poruszenia prawdziwej miłości". W myśl rozumowania Pascala należałoby powiedzieć, że dobra różnych porządków są rodzajowo od siebie różne. I Pascal faktycznie mówi tak w swym głównym fragmencie: „są to trzy porządki rodzajowo różne". Tu nazwał rzecz po imieniu. Ale dokonał tego tylko raz i konsekwencji rzeczowej nie wyciągnął. Gdyby był wyciągnął, to musiałby upaść cały porządek dóbr Pascala, który właśnie z rodzajowej różnicy robi różnicę nieskończoną.

Tak zaś, przez wprowadzenie różnic nieskończonych, powstaje etyka, którąby można — przez analogję z nie-archimedesową geometrją — nazwać etyką nie-archimedesową. Pewnik Archimedesa dla odcinków twierdzi, że, jeżeli mamy dwa nierówne odcinki a, b, przyczem $b < a$, wówczas możemy znaleść tak wielką liczbę n, że $nb > a$. Geometrja nie-archimedesowa pomija ten pewnik i bez niego buduje naukę. Analogiczne zdanie etyczne, traktujące o dobrach, tak jak tamto o odcinkach, brzmiałoby: Jeżeli mamy dwa nierówne dobra A i B, przyczem A jest dobrem wyższem niż B, wówczas możemy znaleść tak wielką ilość n, że dobro B wzięte w ilości n będzie dobrem wyższem niż A.

Przyjęcie lub odrzucenie tego twierdzenia jest rzeczą wielkiej wagi zarówno dla najogólniejszej teorji etycznej, jak i dla jej szczegółowych zastosowań i praktycznych konsekwencyj. Wobec każdej teorji dóbr należy baczyć, czy jest „archimedesowa" czy nie. Wszystkie znane teorje dóbr rozpadną się wtedy na dwie grupy: stanowisko archimedesowe przeważa w etyce świeckiej, a zaś w łonie etyki religijnej, a w każdym razie chrześcijańskiej, na której opiera się Pascal, przeważa etyka nie-archimedesowa. Ewangelja i Ojcowie Kościoła, pisarze i filozofowie chrześcijańscy, stoją bodaj wszyscy na jej gruncie: dobra nadnaturalne są im nieskończenie wyższe od doczesnych. Pogląd wspólny im wszystkim, można sformułować w ten sposób: jeśli A jest dobrem wyższego porządku, a B — niższego, to żadne łączenie i potęgowanie dóbr B nie dorówna dobru A i nie zastąpi go; gdy ktoś nie posiada A, to posiadanie B jest dlań nieskończenie mało warte. Jak mówi Ewangelja: „Cóż pomoże człowiekowi, jeśliby wszystek świat zyskał, a na duszy swej szkodę podjął" (Mat. 26, 26). To jest wspólny grunt pisarzy chrześcijańskich; natomiast, pojawiają się wśród nich pewne różnice tendencyj, gdy chodzi o ustalenie, jaką wartość posiada niższe dobro B dla tego, kto posiada A. Jedna tendencja,

mogąca się powołać na filozofję Św. Tomasza, przyjmuje, że w takim razie dobro B posiada swoją określoną, nie nieskończenie małą wartość. Najważniejszą rzeczą są dobra wieczne, ale dobrze jest też posiadać dobra doczesne. Druga tendencja tem się od pierwszej różni, że nie robi koncesji na rzecz dóbr niższego porządku; te są wedle niej zawsze nieskończenie mało warte. To stanowisko surowsze i prostsze, oznaczające stosunek dóbr bez żadnych zastrzeżeń i dodatkowych założeń, jest właśnie stanowiskiem Pascala.

Ale podczas, gdy pisarze kościelni tylko w jednym punkcie skali widzą nieskończenie wielki przeskok między dobrami, Pascal widzi go między każdym niższym a wyższym porządkiem. Tam szły najpierw naturalne skończone przedmioty, posiadające skończoną wartość, a ponad niemi były przedmioty nadnaturalne, nieskończone i nieskończenie wyższą od tamtych posiadające wartość; u Pascala zaś już między skończonemi przedmiotami są nieskończenie wielkie różnice wartości. I ten stosunek nieskończonej wyższości i nieskończonej niższości względem innych porządków jest podstawową cechą dóbr dla Pascala. Jedne dobra są „nieskończenie wyższe", inne — „nieskończenie niższe". „Nieskończenie niższe" bywają także nazywane „nieskończenie niskiemi wobec wyższych". A „nieskończenie niskie wobec wyższych" stają się rychło poprostu „nieskończenie niskiemi". Dobra „nieskończenie niskie" mogą być wobec wyższych traktowane jak nicość. Pascal mówi nawet: są nicością. „Skończone unicestwia się wobec nieskończonego i staje się czystą nicością" (233). Porządek niższy nie istnieje wobec wyższego. Istnieje tylko porządek wyższy. A wyższy nie istnieje wobec jeszcze wyższego. Istnieje tylko porządek najwyższy. Dobro najwyższe jest dobrem jedynem. (425; 408).

To jest kres, do którego Pascal dochodzi. Dochodzi doń, a raczej zsuwa się na to stanowisko, na którem może się zatrzymać spokojniej, niż na stanowisku pierwotnem wśród zawrotnych nieskończoności. Aby dojść tu, musiał przejść drogę niedaleką, ale niezupełnie prostą: zaczął od tego, że dobra wyższego porządku są nieskończenie wyższe od dóbr innych porządków, a skończył na tem, że tylko dobra najwyższego porządku są dobrami.

V.

Pozostaje zasadnicza wątpliwość: czy ten porządek, co do którego zostało ustalone, iż jest najwyższy, nieskończenie wyższy od wszystkich innych, a nawet jedyny, zawierający prawdziwe dobra, czy ten porządek faktycznie istnieje, czy też może jest — złudą? Co do niższych porządków, co do natury fizycznej i duchowej, to ich istnienie nie ulega wątpliwości; wątpliwe może być tylko istnienie najwyższego porządku. Czy zaś istnieje ten porządek t. j. czy istnieje Bóg i dobra nadnaturalne i nieskończone, to pytanie nieporównanej wagi (194). „Są tylko dwa rodzaje osób, które można nazwać rozsądnemi: te, co służą Bogu z całego serca, bowiem go znają; lub też te, które go z całego serca szukają, bowiem go nie znają“ (194, por. 257 i 421).

Ale jakże tu poznać? „Oto co widzę i co mię przeraża: spoglądam we wszystkie strony i nie widzę nic prócz ciemności. Natura nie daje mi nic, coby nie było powodem wątpienia i niepokoju. Gdybym w niej nie widział nic, coby było znakiem Bóstwa, zdecydowałbym się na odpowiedź przeczącą. Gdybym wszędzie widział znaki Stwórcy, spocząłbym w wierze. Ale widząc zbyt wiele, by zaprzeczać i zbyt mało, by się upewnić, jestem w stanie pożałowania godnym i stokroć prągnąłem, aby natura, jeśli jest podtrzymywana przez jakiegoś Boga, wskazywała nań bez dwuznaczności; albo — jeśli znaki, jakie ona nam daje, są zwodnicze — aby wyzbyła się ich całkowicie; aby mówiła wszystko lub nic, bym mógł poznać, jaką mam powziąć decyzję“... (229).

A jednak decyzję powziąć trzeba. Skoro żyjemy, musimy się decydować, musimy w ten lub tamten sposób żyć. Decyzja jest konieczna; tylko nie będzie mogła być oparta na pewności. „Gdyby nie należało czynić nic inaczej jak na pewne, to nie należałoby nic czynić dla religji; nie jest bowiem pewna. Ale ileż rzeczy robi się na niepewne: podróże morskie, bitwy! Mówię więc, że należałoby nie robić nic, gdyż nic nie jest pewne... Otóż gdy się pracuje dla jutra i na niepewne, postępuje się słusznie. Gdyż należy pracować na niepewne, wedle reguły prawdopodobieństwa, która jest dowiedziona“ (234). Pewności niema, ale są racje (por. 824), jest prawdopodobieństwo, że taki a nie inny wybór jest słuszny. Za jakim zaś wyborem przemawia prawdopodobieństwo, na to odpowiada sławny „zakład“ Pascala (le pari de Pascal).

Dwie są możliwości, między któremi trzeba wybierać: albo jest Bóg, albo go niema. Inaczej: albo jest najwyższy porządek nadnaturalny, albo go niema, są tylko niższe porządki natury. Odpowiednio do tego są dwie możliwości życia: albo zabiegać o dobro najwyższego porządku, o miłość i łaskę — albo o dobra niższego porządku, o dobra natury. Z jednej strony jest więcej do osiągnięcia, z drugiej większa pewność osiągnięcia. Co słusznie jest wybrać: niepewny wyższy porządek czy pewny niższy?

Istnienie niższego porządku jest pewniejsze od istnienia wyższego, ale o ile, tego niepodobna określić. Natomiast, na zasadzie założeń Pascala, można określić, o ile porządek wyższy jest wyższy od niższego. „Gdybyś miał zyskać tylko dwa życia za jedno, to już mógłbyś zakładać się o nie. Ale gdyby było można zyskać trzy, toby już zakładać się należało (skoro jesteś w konieczności grania), i byłbyś nierozważny, gdybyś, będąc zmuszonym do grania, nie ryzykował swego życia dla zyskania trzech żyć w grze, w której jest równa szansa przegrania i wygrania. Ale przecież grasz o wieczność życia i szczęścia. A skoro tak jest, to gdyby była nieskończoność możliwych przypadków, z których jeden tylko byłby za tobą, miałbyś już rację zakładać jedno, by zyskać dwa, i postąpiłbyś nierozsądnie, gdybyś, będąc zmuszonym do gry, nie chciał stawiać jednego życia przeciw trzem w grze, w której na nieskończoność przypadków jeden jest za tobą, jeśli do wygrania jest nieskończoność życia nieskończenie szczęśliwego. Lecz tu jest nieskończoność życia nieskończenie szczęśliwego do wygrania, szansa wygrania przeciwstawia się skończonej liczbie szans przegrania, i to, co ryzykujesz, jest skończone". (233).

Czyli: nawet gdyby szansa wygrania była nieskończenie mała, to jeszcze istniałaby podstawa do ryzykowania, skoro to, co można zyskać, jest nieskończenie wielkie. Tymczasem wcale nie jest pewne, iżby szansa wygrania była tak mała; tembardziej więc należy ryzykować. To znaczy: jakkolwiek niepewne jest istnienie porządku najwyższego, to skoro ten porządek jest nieskończenie wyższy od innych, należy postępować tak, jak gdyby ten porządek istniał. Pascal przyjął tylko, że pewien porządek jest wyższy od innych; stąd zaś, że jest wyższy, wyprowadził — nie dodając już nowych przesłanek — że jest wyższy nieskończenie; a dalej, stąd, że jest wyższy nieskończenie wyprowadził — też nie dodając przesłanek nowych — że należy

postępować tak, jak gdyby ten porządek istniał. Gdy określiło się jego miejsce między porządkami dóbr, to już nie potrzeba pytać, czy istnieje.

Uderza analogja tych rozumowań z ontologicznym dowodem istnienia Boga. Analogja polega na tem, że niema i tu oddzielnego sądu egzystencjalnego; bez tego sądu dobra najwyższe uznane są za przedmiot dążenia moralnego. Ma to wynikać analitycznie z pojęcia najwyższego porządku dóbr, podobnie jak z pojęcia istoty najwyższej ma wynikać analitycznie, że istota ta istnieje.

W „zakładzie" Pascal argumentuje *ad hominem*. Dla siebie argumentacji nie potrzebuje, bo jest przekonany; dla siebie ma twierdzący sąd egzystencjalny dotyczący najwyższego porządku, oparty na wierze. Natomiast dla tych, coby tej wiary nie podzielali i sądu na niej opartego nie uznawali, stara się takowy ominąć w rozumowaniu. Używa też swej argumentacji, aby przekonać tych, co mniemają, że, oddając się wyłącznie dobru najwyższemu, zbyt wiele mają z dóbr doczesnych do stracenia. Ze względu na nich argumentacja Pascala dotyka wyłącznie hedonicznej i utylitarnej strony dóbr. Mówi o szczęściu i korzyściach, które są do zyskania i do stracenia. Chce dać „rozsądne rozstrzygnięcie sprawy we własnym interesie", dla „korzyści osobistej", oparte na trzeźwym rachunku. „Je ne dis pas ceci par le zèle pieux d'une dévotion spirituelle. J'entends au contraire qu'on doit avoir ce sentiment par un principe d'intérêt humain et par un intérêt d'amour propre" (194). Bo wszak to, co się ryzykuje, jest nieskończenie mało warte! „Jeśli wygrasz, wygrasz w s z y s t k o; jeśli przegrasz, nie przegrasz n i c". Kto zdecyduje się na ryzyko, ten „zobaczy taką n i c o ś ć tego, co ryzykuje, że pozna wkońcu, iż zakładał się o rzecz pewną, nieskończoną, za którą nie dał nic" (233). W tych słowach mamy uproszczone rozumowanie i rozstrzyganie zakładu; odpowiada ono najbardziej krańcowemu stanowisku Pascala, w którem porządki niższe z nieskończenie mniej wartościowych od porządku najwyższego stały się pozbawione wszelkiej wartości.

Pomijam niezliczone zarzuty stawiane zakładowi Pascala i jego fantazyjnemu operowaniu nieskończonościami; ale na jedno chcę zwrócić uwagę: Przyjmijmy nawet założenie Pascala, że porządek niższy jest n i c z e m wobec wyższego; ale, jeśli wyższy porządek nie istnieje, to niższy jest wtedy czemś i na-

wet czemś nieskończenie wyższem od jeszcze niższego porządku; teraz — on jest wszystkiem. A tu właśnie postawione jest pytanie, czy porządek najwyższy istnieje, czy więc następny jest niczem czy wszystkiem? Nie można więc w odpowiedzi na to pytanie powoływać się na to, że jest niczem. — Posuwając się myślą znów ku górze Pascalowskiej skali, natrafiamy na analogiczną trudność: utwórzmy pojęcie jeszcze wyższego porządku dóbr, niż porządek miłości, a samo pojęcie tego nowego porządku wystarczy, by tą samą metodą „ontologicznego" dowodzenia zagwarantować istnienie porządku; i ten sam „trzeźwy rachunek", jakim posługiwał się Pascal, zrobi teraz z nowego porządku jedyny przedmiot postępowania moralnego. Teraz porządek miłości spotyka się z pytaniem: czy jest wszystkiem czy — niczem? — Pascal, oczywiście, zaprzeczyłby możliwości nowego porządku; boć porządek miłości jest porządkiem dóbr nietylko nieskończenie wyższych od innych, ale i nieskończonych, a nad takiemi porządku wyższego już być nie może. Ale musiałby Pascal zmienić sposób rozumowania, bo ten, którego używał dla wyniesienia porządku miłości, zwraca się przeciwko niemu.

VI.

Stanowisko Pascala, uznające nieskończoną wyższość porządku nad porządkiem, ma doniosłą konsekwencję: mianowicie dzięki niemu i tylko dzięki niemu można osiągnąć powszechną materjalną regułę słusznego postępowania.

Trudność znalezienia takiej reguły jest znana każdemu etykowi. Pascal też stwierdzał ją niejednokrotnie. Żadna reguła nie zdaje się nadawać na powszechną: „Każda rzecz jest częściowo prawdziwa, częściowo fałszywa... O czemże można powiedzieć, że jest dobre? Czystość? mówię, że nie, bo świat by się skończył. Małżeństwo? Nie; wstrzemięźliwość jest lepsza. Nie zabijać wcale? Nie; gdyż nieporządki byłyby okropne, i źli wybiliby wszystkich dobrych. Zabijać? Nie, gdyż to niszczy przyrodę. Nie mamy prawdy i dobra inaczej jak częściowo i zmieszanych ze złem i fałszem" (385).

Wszelako nie ustają poszukiwania powszechnej reguły. I udało się znaleść różne dla niej formuły; są bardzo między sobą różne, ale — wartość jednej nie jest większa od drugiej. Powszechność ich jest czysto słowna. To tylko słowo jest jedno, ale jest ono niby skrzynia, mieszcząca mnogość różnorodnych

reguł. „Dlaczegóż [nie ma być cnotą] »abstine et sustine« raczej niż „stosować się do natury" lub niż wykonywać swe sprawy prywatne bez niesprawiedliwości, jak chce Platon, lub jeszcze coś innego. Lecz wszak w tem — powiecie — wszystko jest zamknięte w jednem słowie. Tak, ale to jest bez pożytku, jeśli się tego słowa nie wytłumaczy; a gdy się zaczyna tłumaczyć, to dość otworzyć regułę, zawierającą wszystkie inne, by one wszystkie wyszły z niej w tem pierwotnem pomieszaniu, które chcieliście ominąć. Gdy więc są zamknięte w jednej, to są w niej, jak w skrzyni, schowane i pożyteczne, a nie ukazują się inaczej, jak w swem naturalnem pomieszaniu. Natura ustanowiła je wszystkie, nie zamykając jednej w drugą" (20).

A nic niema dziwnego w tej trudności znalezienia reguły powszechnej. Bo wszak chodzi tu o regułę, która ma wskazać postępowanie słuszne, tj. takie, które w każdej sytuacji wytwarza możliwie najwięcej dobra. Aby zaś takie postępowanie słuszne wyznaczyć — „trzeba patrzeć poza [samym] czynem, na nasz stan obecny, przeszły, przyszły i na te wszystkie stany innych osób, których ten czyn dotyka i widzieć związki wszystkich tych rzeczy" (505). A to są wszystko czyniki zmienne. Dokonywamy naszych czynów w różnorodnych sytuacjach, a w każdej z nich inne dobra mogą być osiągalne; przeto inny za każdym razem czyn może być słuszny. Reguła czynu musi być dopasowana do okoliczności czynu i musi być indywidualna, tak jak indywidualne są okoliczności.

A jednak zastąpienie indywidualnych reguł przez powszechną nie jest niemożliwe. Wymaga tylko pewnych warunków. Warunki te spełnia właśnie Pascal: jego stanowisko umożliwia powszechną materjalną regułę postępowania.

Wydaje się nawet, że na to, by dać regułę powszechną, wystarczy jedno: znać porządek dóbr. Wiedząc, jakie jest dobro najwyższego porządku, mamy zarazem już i regułę powszechną postępowania.

Jednak, nie: bo możliwe jest, że dobra niższe połączone i wzięte w dostatecznej mnogości stworzą całość wyższą, niż dobro najwyższego porządku. Aby więc móc dać regułę powszechną postępowania, trzeba spełnienia dwóch warunków: 1) Trzeba, aby istniało jakieś dobro najwyższe i 2) aby stosunek jego do dóbr niższych był tego rodzaju, że te w żadnem połączeniu nie mogą jemu dorównać.

Jednakże i te warunki nie są dostateczne. Przypuśćmy, że

życie ludzkie jest najwyższem dobrem i że regułą powszechną jest: „szanuj życie ludzkie" lub — negatywnie — „nie zabijaj". Tymczasem, może się zdarzyć sytuacja taka, że usunięciem jednego życia mogę ocalić wiele innych żyć. Jeżeli najwyższem i nieporównanie najwyższem dobrem jest tedy życie ludzkie, to w tej specjalnej sytuacji należałoby zastosować właśnie regułę „zabij". Czyli reguła „nie zabijaj" przy powyższych dwóch warunkach nie byłaby jeszcze powszechna. Aby zatem umożliwić regułę powszechną, niezbędne jest spełnienie jeszcze jednego warunku: 3) Dobro najwyższe musi być tego rodzaju, że nie podlega stopniowaniu i uwielokratnianiu.

Wszystkie te warunki są spełnione w poglądzie Pascala: nadnaturalny porządek miłości 1) jest najwyższym porządkiem, 2) jest nieskończenie wyższy od innych porządków, 3) nie ulega stopniowaniu i uwielokratnianiu. To ostatnie wynika z nadnaturalnego, boskiego charakteru tych dóbr. — Wszystkie warunki są spełnione i Pascal, nie uciekając się nawet do swego krańcowego stanowiska (że istnieje tylko jeden prawdziwy porządek dóbr: najwyższy), może mówić o jedynej powszechnej regule. Jest to „jedyna reguła miłości" (670).

VII.

Są tedy dobra najwyższego porządku jedynemi prawdziwemi dobrami, jedynym przedmiotem powszechnej reguły etycznej. Wszystkie inne dobra są „nicością". Pascal mówi jeszcze o nich, że są „próżnością" (vanité). I ludzie są „próżni", którzy wybierają te dobra niższe. Dla Pascala zachowanie się ludzi próżnych jest tak absurdalne, że aż stawia sobie pytanie, jak ono jest możliwe. Ale ma na to pytanie odpowiedź. „Umysł z natury swej wierzy, wola z natury kocha; tak, że nie mając prawdziwych przedmiotów, muszą przywiązywać się do fałszywych" (81). „Odkąd [człowiek] stracił prawdziwe dobro, wszystko mu może wydać się niem" (425, cf. 593). Może wydać się niem każde dobro cielesne, każde dobro duchowe, a zwłaszcza zespół dóbr naturalnych, cielesnych i duchowych.

(1) Przemożną formą, w jakiej dobra najniższego porządku — cielesne, — a po części i dobra wyższe — duchowe — przywiązują człowieka, jest rozrywka (divertissement) i zajęcie (170 i in.). „Od dzieciństwa obciąża się ludzi troską o honor, majątek, przyjaciół i jeszcze o honor i majątek przyjaciół. Obarcza się ich zajęciami, uczeniem się języków, ćwiczeniami,

wmawia się w nich, że nie mogliby być szczęśliwi, gdyby zdrowie, honor, majątek ich i przyjaciół nie były w dobrym stanie, i że brak jednej z tych rzeczy uczyniłby ich nieszczęśliwymi. I daje się im urzędy i zajęcia, które każą im się kłopotać od świtu. Dziwny to sposób — powiecie — uszczęśliwiania ich! Cóżby można innego zrobić, aby ich unieszczęśliwić? Jakto, coby można zrobić innego? Tylko odjąć te troski! Gdyż wtedy widzieliby siebie, myśleliby o tem, czem są, skąd przychodzą i dokąd idą. Przeto nigdy nie można ich dostatecznie zająć i odwrócić. Przygotowało się im tyle zajęć, a gdy zostaje im jeszcze mała chwila wypoczynku, radzi się im, by zużytkowali ją, rozrywając się, bawiąc, będąc wciąż i całkowicie zajętymi". [143]. „Stąd pochodzi, że gra, obcowanie z kobietami, wojna, wielkie urzędy są tak poszukiwane. To nie dlatego, iżby w nich istotnie było szczęście, lub iżby ludzie wyobrażali sobie, że prawdziwa szczęśliwość jest w posiadaniu pieniędzy, które można wygrać, lub w zającu, za którym się goni. Nie chciałoby się go, gdyby go ofiarowywano"... (145; 102; 132). Przywiązanie do dóbr najniższego porządku jest bezpośrednim objawem nędzy ludzkiej. Ludzie przywiązują się do nich, bo one dają zajęcie i rozrywkę, które, odwracając myśl od nędzy, są przed nią ucieczką, choć nie ratunkiem.

Ale to są właśnie dobra najnędzniejsze, najbardziej pełne próżności. „Jedyna rzecz, która pociesza nas w naszych nędzach, to rozrywka, a jednak — to największa z naszych nędz. Gdyż to ona nam przedewszystkiem przeszkadza myśleć o sobie i gubi nas nieznacznie. Bez niej opanowałaby nas nuda i pchnęłaby nas do szukania środka bardziej solidnego, by się jej pozbyć. Ale rozrywka bawi nas i prowadzi nas nieznacznie ku śmierci" (199).

(2) To są dobra najniższe, o które zabiega pospólstwo. Filozofowie widzą zaś dobro w w y ż s z y m p o r z ą d k u, najwięcej w m y ś l i, prawdzie, działalności rozumu, wiedzy. Bo wszak „widocznem jest, że człowiek jest stworzony do myślenia i w tym cała jego godność i zasługa" (146). Tak, „cała godność człowieka jest w myśli. Ale — czemże jest ta myśl? Jakże ona niemądra!" (365). „Niema nic tak zgodnego z rozumem, jak wyparcie się rozumu" (272; 4). Ten (środkowy) porządek dóbr sam wypiera się siebie i poddaje się wyższym dobrom. Częstokroć jednak ludzie ulegają „szaleństwu ludzkiej wiedzy i filozofji" (74) i „robią bożka z prawdy" (582). — Powiada Pascal w fragmencie, który

później skreślił, ale który doskonale charakteryzuje jego stanowisko: „trzeba być geometrą, pyrronistą, pokornym chrześcijaninem“ (cf. 268). To znaczy: trzeba doprowadzić rozum do największej doskonałości, aby zobaczyć jego słabość i upokorzyć się przed wyższym porządkiem, który jest ponad rozumem. — Myśl jest cennem narzędziem dla człowieka, ale jako ostateczny cel jest próżnością.

(3) Gdy i to dobro wyższego porządku zdradziło swą próżność, to pozostaje jeszcze jedno: złączenie wszystkich dóbr należących do porządków naturalnych, ciała i ducha. Taki ideał doczesnej doskonałości ma Pascal na myśli, gdy mówi — trzymając się ówczesnej terminologji — o „uczciwości“ (honnêteté) i „uczciwych ludziach“. To ideał, który ludzie bardzo mu blizcy stawiali najwyżej. „L'esprit et l'honnêteté sont au dessus de tout“, pisał kawaler de Méré do Pascala. Pascal zaś mówi sam: „Człowiek pełen jest potrzeb i lubi tylko tych, co mogą je zaspokoić wszystkie... Potrzeba więc uczciwego człowieka, który mógłby ogólnie przystosować się do wszystkich moich potrzeb“ (36). „Nie podziwiam wcale nadmiaru cnoty, np. dzielności, jeśli nie widzę jednocześnie nadmiaru cnoty przeciwległej, jak np. w Epaminondasie, który posiadał najwyższą dzielność i najwyższą dobroczynność; gdyż inaczej, nie znaczy to podnosić się, czy upadać. Nie okazuje się swej wielkości, gdy się jest na jednym krańcu, lecz gdy się dotyka obu krańców naraz i zapełnia odległość między niemi“ (353, cf. 530).

Jednakże „uczciwość“ jest doskonałością i uniwersalnością tylko doczesną, tylko w zakresie niższych, skończonych porządków. I w niej jest próżność. A cóż ona może dać człowiekowi? Jakieś dziesięć lat zadowolenia miłości własnej (238). A potem? „Ostatni akt jest krwawy, jakkolwiek piękna zresztą była cała komedja. Rzuca się wkońcu ziemię na głowę i już skończone na zawsze“ (210). Tę wszechstronność dóbr, o którą zabiega uczciwość, tę daje tylko — religja. Bo ona prowadzi do dóbr najwyższego porządku (542).

Dobra ciała i dobra umysłu, rozrywki i zajęcia, wiedza i „uczciwość“ — to wszystko dobra, ale niższych porządków. Wobec porządku najwyższego są próżne, wartość ich staje się żadna. — Nie, wartość ich jest mniejsza niż żadna! Bo one, pociągając ludzi ku sobie, odwodzą ich od najwyższego porządku. I przez to są — złe. „Wszystko, cokol-

wiek nas pobudza, by przywiązywać się do stworzeń, jest złe, gdyż przeszkadza nam bądź służyć Bogu, jeśli go znamy, bądź szukać go, jeśli go nie znamy“ (479). A, jako złe, te dobra niższe nie są godne nawet mniejszego uznania, nawet nie są godne obojętności; są godne nienawiści.

Te dobra niższe nie są powszechne, lecz zawsze odnoszone do kogoś. Najczęściej każdy odnosi je do samego siebie. Są w człowieku dwa przywiązania: do Boga i do siebie. To znaczy: do najwyższych dóbr i do dóbr niższych. I oto przywiązanie do siebie bierze górę nad przywiązaniem do Boga („Lettre sur la mort de M. Pascal le père“). „Wszystko ciągnie ku sobie. A to jest wbrew wszelkiemu porządkowi“ (477). Własna nietrwała istota, mogąca w każdej chwili ulec śmierci, przywiązuje człowieka więcej niż Bóg. Więc też człowiek sam sobie jest najniebezpieczniejszy i najbardziej godny nienawiści“. (485). Na dwóch biegunach porządku dóbr stoi Bóg, dobro godne miłości najwyższej, i nienawistne ja, (le moi haïssable). „Trzeba kochać tylko Boga i nienawidzieć tylko siebie“ (476).

To już kres, do którego Pascal dochodzi w swych rozważaniach nad porządkiem dóbr. Myśl jego przeszła cały szereg etapów. W przechowanych fragmentach Pascala „Myśli“ z różnych etapów znajdują się pomieszane obok siebie. Powyższa analiza starała się je rozróżnić; wypada je jeszcze przedstawić w porządku:

1. Jedne dobra należą do porządków wyższych, inne należą do porządków niższych. (To jest punkt wyjścia).

2. Bez względu na zmiany ilościowe dobra pozostają zawsze w ramach swego porządku; dobra niższego porządku nigdy nie mogą przejść do wyższego, czyli, mają wartość nieskończeczenie niższą od dóbr wyższego porządku.

3. Dobra porządku niższego mają wobec porządku wyższego wartość nieskończenie małą.

4. Dobra porządku niższego mają wartość nieskończenie małą.

5. Dobra, mające wartość nieskończenie małą, mogą być traktowane jako nie mające żadnej wartości.

6. Ponieważ dobra niższych porządków są jednak pożądane przez ludzi i odwracają ich od dóbr wyższego porządku, więc, jako stojące dobru na przeszkodzie, posiadają wartość

ujemną, są złe. — Ostatecznie, tylko więc dobra najwyższego porządku są dobrami.

Odpowiednio do tak różnego pojmowania dóbr niższego porządku, zmieniać się musi i nasz do nich stosunek: dobra niższych porządków są godne: mniejszego uznania — nieskończenie małego uznania — obojętności — nienawiści. Ostatecznie więc, tylko dobra najwyższego porządku godne są uznania i miłości.

Wypływa z tych poglądów na porządek dóbr konsekwencja dla etyki postępowania. Ostatecznie, tylko dobra najwyższego porządku powinny być celem postępowania. I nawet to, że dobra niższych porządków istnieją napewno, a dobra najwyższe nie, nie może zmienić tego jedynego celu postępowania. Możliwa jest powszechna reguła etyczna. Ta jedyna powszechna reguła każe: zabiegać o najwyższe dobro miłości, unikać wszystkich dóbr innych.

MIECZYSŁAW TRETER.

Zadania i przedmiot estetyki.

(Szkic programu badań.)

Wobec niezwykłej rozbieżności kierunków badań estetycznych, która jest naturalną konsekwencją braku jasno sformułowanych założeń, zakwestjonowano w filozofji naukowy charakter estetyki jako odrębnej nauki.

Ten brak założeń posuwa się tak daleko, że estetyka nie może właściwie poszczycić się ani jednem szczegółowem i konkretnem określeniem swych zadań i przedmiotu badania, określeniem racjonalnem, któreby uzasadniało wogóle jej potrzebę.

Sami także twórcy niektórych współczesnych systemów estetyki zdają się najwidoczniej potwierdzać ten względny, problematyczny nawet jej charakter. Większość niemal autorów omija dyplomatycznie ów niebezpieczny, gdyż dziś już nie tyle wielo- ile małoznaczny termin „estetyka“ i decyduje się chętnie na różne inne dzieł swych tytuły, jak np.: La science du beau, The theory of beauty, The pedagogics of beauty, Psychologie des Schoenen und der Kunst, Allgemeine Kunstwissenschaft, Philosophie der Kunst, Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, Teorja Sztuki i t. p.

Szczególniej w Niemczech przyjmuje się coraz bardziej nazwa nowej jakoby nauki: ogólnej nauki o sztuce (allgemeine Kunstwissenschaft) — która, przyznać to trzeba, nie buja już w sferze mglistych abstrakcyj i do niczego właściwie nieobowiązujących, swobodnych, a czysto zresztą subjektywnych, estetycznych wynurzeń, lecz zacieśnia swój zakres do konkretnych zagadnień stylu i wogóle formy, oraz jej właściwości w sztuce, we wszystkich jej gałęziach.

Podobnież we Francji estetycy współcześni pracują raczej nad wyjaśnieniem początków sztuki, nad zbadaniem jej jako zjawiska życia społecznego, lub też nad stworzeniem podstaw naukowej krytyki artystycznej, aniżeli nad problemami „piękna“ jako takiego, które do niedawna jeszcze, nietylko we Francji,

stanowiły omal że główny temat roztrząsań teoretycznych i badań eksperymentalnych.

Wszystko to zdawałoby się świadczyć o tem, że zamiera już niejako dawna „estetyka“, a rodzi się nowa jakaś „nauka o sztuce“ i na ostatni plan spycha tak ongiś popularną „naukę o pięknię“...

Możnaby utrzymywać, że ta nowa nauka, to ta sama, w odrodzonej tylko formie „estetyka“, która, zacieśniwszy swój zakres, zdawszy sobie żywo sprawę ze swych zadań i z przedmiotu badań, stanęła nareszcie na realnym gruncie prawdziwej nauki, a wstydzi się jeno dawnej swej nazwy, do cna już skompromitowanej. Takiego jednak twierdzenia należałoby dowieść, posługując się całym materjałem historycznym, jakiego mogą dostarczyć dotychczasowe dzieje estetyki. Należałoby z dzieł i rozpraw estetycznych, nad wyraz bogatych rozmiarami, a ubogich treścią, niepomiernie przytem, zwłaszcza w XIX wieku, licznych, wyłuskać wspólne wszystkim autorom estetycznych studjów ziarno podstawowego problemu; należałoby również zestawić ze sobą najrozmaitsze ich przedmioty badań i spróbować, czy nie dałyby się one jednak, mimo wszystko, sprowadzić do jakiegoś jednego, wspólnego mianownika.

Wiadomo, że zależnie od swego epistemologicznego stanowiska jedni autorowie skłaniają się raczej do abstrakcji, inni raczej do empirji, do świata zjawisk i przedmiotów konkretnych (np.Platon, Arystoteles, Hegel, Fechner). Stąd łatwo można wyróżnić w dotychczasowym rozwoju estetyki dwa zasadnicze kierunki: estetyki metafizycznej, zwanej też idealistyczną, spekulacyjną, oraz estetyki empirycznej, opisowej.

Estetycy obu kierunków zajmowali się zwykle takiemi zagadnieniami, jak np.: piękno, różne jego kategorje i modyfikacje, brzydota, idea piękna i przyobleczenie jej w kształty realne tak w sztuce jak w naturze, kwestja smaku, upodobania i rozkoszy estetycznej, zależność sztuki od natury, subjektywne i objektywne warunki estetycznego użycia, względnie artystycznie cennego dzieła sztuki, normy estetyczne, tajemnice ducha twórczego, jego charakterystyczne znamiona (psychologja twórczości) i t. d. Pomijając cały szereg innych przyczyn, głównym powodem różnicy wyników i samego toku wywodów była różnica stanowisk, a co za tem idzie, różnica przedmiotów badania. Jedni estetycy stali na gruncie idealizmu, inni zaś na gruncie krytycznego realizmu.

Ci ostatni jednak również nie byli i nie zawsze są z sobą w zgodzie; także wśród nich wyróżnić można dwa rozbieżne i wręcz przeciwne sobie kierunki: jedni estetycy uważają za właściwy przedmiot swych badań wszelkie procesy psychiczne, które rodzą się na podłożu estetycznem, t. j. w chwili obcowania człowieka z dziełem sztuki lub pięknym wykrawkiem natury, inni zaś główną swą poświęcają uwagę nie tyle właściwościom i stanom estetycznie używającego przedmiotu, ile raczej czysto objektywnym cechom artystycznego utworu lub pewnych kształtów i wogóle formalnych walorów, spotykanych w przyrodzie. Estetycy obu kierunków dość są pochopni do wartościowania estetycznego, a nawet do tworzenia pewnych ogólnych norm i postulatów.

Subjektywiści formułują kryterja estetycznej wartości i ogólnie obowiązujące normy na podstawach psychologicznych, rozumując w ten mniej więcej sposób: ponieważ faktem jest, stwierdzonym doświadczeniem i eksperymentem, że tylko podniety o takich a takich właściwościach mogą wprowadzić człowieka w stan estetycznego użycia i napawania się, inne zaś analogicznych stanów nie wywołują, te inne nie mają w dziedzinie życia estetycznego żadnego znaczenia, są albo estetycznie ujemne, t. zn. bez wartości, albo też są poza-estetyczne, t. zn. obojętne.

Objektywiści natomiast, zdając sobie zresztą sprawę z tych wszystkich stanów emocjonalnych, jakie towarzyszą obcowaniu z dziełem sztuki, pomijają je, a zajmują się głównie temi charakterystycznemi cechami estetycznego przedmiotu, które dają się w niewątpliwie objektywny sposób stwierdzić i określić. Na drodze badań porównawczych ustalają pewnego rodzaju artystyczne walory i wartościują estetyczne przedmioty w miarę tego, im więcej tych walorów w danym przedmiocie występuje. W stawianiu norm powszechnie obowiązujących są objektywiści o wiele ostrożniejsi, poprzestają często na samym opisie, na klasyfikacji naukowej; za to dość łatwo popadają w inną ostateczność i, nie uwzględniając w dostatecznej mierze podłoża duchowego twórczości artystycznej, oraz roli, jaką w sztuce odgrywa uczucie — towarzyszące stale wszystkim t. zw. stanom estetycznym, a stanowiące zarazem główną pobudkę twórczości — gubią się nieraz w dociekaniach czysto technicznej natury.

Z góry przypuścić można, że z dziejów estetyki dotych-

czasowej okaże się, iż właściwe jądro estetycznych zagadnień stanowi zwarty splot kwestyj dotyczących sztuki i stosunku formy do treści, a więc kwestyj czysto artystycznej natury, w przeciwstawieniu do problemów życia psychicznego, subjektywnego.

Dlaczego? Dlatego przedewszystkiem, że niema prawie estetycznego systemu, któryby sztukę wraz z całym specyficznym konglomeratem jej zagadnień całkowicie pomijał. Wszak nawet estetycy idealistyczni, metafizycy i badacze oderwanej idei piękna nie mogą obejść się nigdy bez tego granitowego fundamentu tęczy ich marzeń, jakim jest sztuka. Powtóre dlatego jeszcze, że, gdyby zagadnienia zbiorowej czy indywidualnej psychiki stanowić miały główny przedmiot badań estetycznych, to wówczas estetyka jako odrębna nauka byłaby wogóle zbędna, a nawet niemożliwa; mogłaby co najwyżej uchodzić za dział psychologji, która, badając życie psychiczne człowieka, główną zwraca uwagę na podniety artystycznej natury i na sposoby, w jakie człowiek na nie reaguje.

Estetyka metafizyczna, abstrakcyjna, bada oderwane idee, a jakkolwiek uwzględnia sztukę i t. zw. piękno kształtów przyrodzonych, za przedmiot swych rozważań uważa nie zjawiska ni przedmioty o charakterze artystycznym, lecz pojęcia ze względu na ich treść. Wobec tego estetyka taka nie ma wprost racji bytu.

Estetyka empiryczna, opisowa, subjektywna, a raczej „subjektywistyczna“, badająca albo same stany emocjonalne człowieka na tle estetycznem, albo też pewne objekty ze względu na reakcje, jakie one budzą w widzu lub słuchaczu, jest tylko częścią psychologji i za odrębną naukę stanowczo uważana być nie może. Okazało się też na domiar złego, że estetyka psychologiczna, nawet eksperymentalna, operuje wprost fałszywemi założeniami: ze sposobu reagowania podmiotu jakiegoś np. na widok dzieła sztuki wnosi o wartości albo wogóle o objektywnych jakichś własnościach artystycznego utworu, zamiast — podmiotu. To też wyniki badań estetyki psychologicznej dla sztuki są wprost znikome i naogół bezwartościowe. „Nauka o sztuce“, czyli zreformowana estetyka wykazuje całą ich nicość, choćby szło nawet o tak par excellence psychologiczną kwestję, jaką jest psychologja twórczości. Wobec takiego stanu rzeczy estetyka psychologiczna utrzymać się nie da. Zarówno więc estetyczny intelektualizm (kierunek metafizyczny) jak i estetycz-

ny hedonizm (kierunek psychologiczny), nie może mieć w nauce żadnych widoków powodzenia.

Nawet sam W. Wundt stwierdza, że świat zjawisk estetycznych, tak odrębny od poznania teoretycznego i od praktycznego sposobu zachowania się, nie może być dostatecznie wyjaśniony zapomocą psychologji, gdyż konieczne jest tutaj uwzględnienie przedmiotów estetycznego wyobrażania i muszą one być zbadane w sposób czysto objektywny. Wundt tedy zaleca w odniesieniu do estetyki badanie nie stanów psychicznych człowieka, lecz objektywnych właściwości przedmiotów wywołujących estetyczne reakcje, t. zn. opuszcza grunt psychologiczny, a staje na stanowisku estetyki empirystycznej, objektywnej.

Chodzi więc o to, jakiego rodzaju są te właściwości, które sprawiają, że dany przedmiot nabiera estetycznego znaczenia, że staje się np. dziełem sztuki.

Wszak twórczość ludzka różne może mieć przejawy i nie każdy jej wytwór posiada specyficznie estetyczne znamiona.

Czy „piękno“ może jest tą objektywną cechą, po której moglibyśmy rozpoznać przedmioty estetyczne wśród całej reszty? Nie, gdyż stawiamy nieraz wysoko i sławimy jako arcydzieło np. obraz, posąg lub dramat, które zresztą uważamy za „brzydkie“, gdyż treść ich względnie temat są dla nas przykre. Zresztą „piękno“ jest wartością względną, czysto subjektywną, nawet dla jednego i tego samego podmiotu nader zmienną; oceniamy je i mierzymy sumą własnych uczuć przyjemnych.

Jest tylko jedna, jedyna cecha, wspólna wszystkim wogóle dziełom sztuki, jedna właściwość, która nawet skądinąd brzydki i przykry temat w arcydzieło zdolna jest przemienić, a tą jest synonim artyzmu — forma artystyczna. Ona jedna znamionuje w sposób decydujący wszelkie dzieła sztuki i odróżnia je od najrozmaitszych innych wytworów ducha ludzkiego.

To też estetyka ta, która „badała przedmioty ze względu na to, czy się podobają, czy też nie“, pod mianem „piękna“ właśnie formę miała na myśli, lecz nie zdawała sobie z tego należytej sprawy i kryterjów, właściwości formy poszukiwała nie w estetycznym objekcie, a w podmiocie “estetycznie używającym“ i dlatego całkowicie zeszła na bezdroża. Estetyka ta, jakkolwiek pozornie badała „piękno objektywne“, w gruncie rzeczy stała na czysto subjektywnem stanowisku, porównywała ze sobą różne stany emocjonalne człowieka — wszak miarą t. zw. piękna jest stopień podobania się, zależnie od większej lub mniej-

szej sumy odczuwanej przyjemności względnie przykrości; nic więc dziwnego, że wnioski jej, odnośnie do właściwości estetycznego objektu były przeważnie mylne.

Jeśli tedy zadaniem estetyki ma być określenie dzieła sztuki wogóle jako wytworu artystycznych czynności człowieka — trzebaby jeszcze historycznie wykazać, że takie było właśnie podstawowe zagadnienie, wspólne wszystkim estetycznym systemom — to przedmiotem jej może być wyłącznie struktura dzieła sztuki, forma i wszelkie jej artystyczne cechy i modyfikacje, gdyż tylko forma jest istotną i nieodłączną właściwością wszelkiego artystycznego utworu, podstawą wszelkiego stylu, tylko i jedynie forma może wyznaczyć estetyce odrębne stanowisko i zasadniczo odmienny punkt wyjścia w badaniach, niezależnie od innych nauk.

Podobnież, gdyby szło o wykrycie pewnych praw artystycznej twórczości, powstawania stylów i t. p. kwestyj, na które nie umiała i nie mogła odpowiedzieć estetyka intelektualistyczna ni hedonistyczna, estetyka może tylko wtedy spełnić to zadanie, jeśli za przedmiot swych badań będzie uważała formalną stronę dzieł sztuki, rozważanych czy to osobno, czy zbiorowo, pod różnym zresztą kątem widzenia.

Filozoficzny zaś charakter tak pojętej estetyki jako nauki o sztuce, jako „Filozofji Sztuki", zasadza się na sposobie badań i ich metodach. Stojąc na realnym ściśle gruncie faktów konkretnych, które gromadzi i na swój sposób wyświetla historja sztuki, estetyka, drogą porównawczych zestawień, analizy form artystycznych, zdobywa coraz to ogólniejsze naukowe prawidła, które sprawdza następnie zapomocą myślowej rekonstrukcji, na podstawie ciągle świeżych zjawisk w wszechświecie sztuki.

W ten sposób stwarza zarazem racjonalnie pojęta estetyka silny fundament pod gmach naukowej — nie impresjonistycznej — krytyki artystycznej, oraz umożliwia historji sztuki systematyczną klasyfikację zjawisk artystycznych, twórców i ich dzieł, na najogólniejszych, filozoficznym sposobem zdobytych zasadach.

Jak o charakterze przedmiotu badań estetycznych, tak też o doborze odpowiednich metod decydują w sposób definitywny zadania estetyki, pojętej jako odrębna nauka o własnem stanowisku i o własnym przedmiocie.

WŁADYSŁAW WITWICKI.

Z fragmentów Heraklita.

Fragment z wykładu p. t.: „Z dziejów filozofji greckiej" w uniwersytecie warszawskim w r. 1921.

Zachowane ślady życia i osobiste rysy filozofa.

Herakleitos z Efezu urodził się około 540 przed Chrystusem, a umarł około 480 jako sześćdziesięcioletni. Kwitnąć miał około roku 504—501 przed Chrystusem.

Z wysokiego rodu Kodrydów pochodził i stąd mu się należała godność archonta króla, którą jednak bratu swemu odstąpił; nie szukał zaszczytów. Nie znosił demokratów efeskich.

O życiu jego mało wiemy. To, że się z efeskimi politykami poróżnił, kiedy jego przyjaciela Hermodora na wygnanie skazali, bo miał być zbyt tęgim, zbyt wybitnym człowiekiem. Strabon tak streszcza myśl Heraklita w związku z tem zdarzeniem: „Obywatele Efezu powinni się wszyscy powywieszać jeden za drugim, a niedorośli powinniby się sami wynieść z miasta, skoro Hermodora, najdzielniejszego z nich wszystkich na wygnanie skazali, mówiąc: Z nas żaden nie śmie być najdzielniejszy — a jeżeli — to niech sobie, ale gdzieindziej i u innych". Mocne słowa, a pełne pasji.

Podobno, proponowano mu, żeby prawa ułożył dla Efezu. Nie chciał, bo nie warto było ustanawiać dobrych praw dla tych, którzy się już do lichego ustroju przyuczyli.

Zniechęcony do życia obywatelskiego, miał się usunąć do świętego okręgu Artemidy Efeskiej i tam w kostki grywał z dziećmi, a kiedy go raz obstąpili mieszkańcy Efezu: „Czego się gapisz jeden z drugim, miał zawołać, czyż nie lepsze to, niż być obywatelem między wami?

I wkońcu mu ludzie całkiem zbrzydli, powiada Diogenes z Laerty, zaczem sobie poszedł w góry swojemi drogami i trawą żył i korzonkami. I stąd się wodnej puchliny nabawił, zaczem do miasta wrócił, a zwróciwszy się do lekarzy, pytał, czy potrafią ze słoty zrobić posuchę, a kiedy nie rozumieli, o co mu

szło, do stajni krowiej poszedł i w gnój się tam zagrzebał, spodziewając się, że go to ciepło osuszy. A kiedy i to nie pomogło, umarł mając lat 60.

Ogólnikowa charakterystyka jego pracy.

Tyle o jego życiu wiedzieli starożytni. Pisma za to były czytane mocno, bo jeszcze w czwartym wieku po Chrystusie cieszył się wielką wziętością w kołach chrześcijańskich — dzięki nieporozumieniu, — czytali go żydzi (wpłynąć miał na księgę Kaznodziei i Przypowieści), opierali się na nim stoicy, do niego nawiązywali sofiści, choć tak były jego rzeczy niejasne, że Eurypides, kiedy go pytano, jak mu się podobały, miał powiedzieć: „Com zrozumiał, to ładne — pewnie i to czegom nie zrozumiał — ale tamby się delijski nurek przydał — (takie to głębokie)".

Diogenes z Laerty podaje, że dzieło Heraklita nosiło tytuł „O przyrodzie", a dzieliło się na trzy części: o wszechświecie, o społeczeństwie i o bogu. Złożyć miał oryginał swej pracy w świątyni Artemidy efeskiej a napisał ją umyślnie niejasno, aby tylko dla niewielu była dostępna a nie lekceważył jej byle kto. Teofrast przypuszcza, że to robota była melancholika: aforystyczna, urywkowa i sprzeczna.

Aforyzmy jego bywały zgryźliwe. Wiele takich zostało wśród 129 fragmentów, jakie się z dzieła jego zachowały. „Erudycja, powiada w jednym z nich, rozumu nie uczy — inaczejby Hezjoda nauczyła i Pitagorasa a potem Ksenofanesa i Hekataiosa". „Homera, powiada, należałoby napędzić precz z produkcyj na igrzyskach i obić à Archilocha tak samo." To skrajny wyraz niechęci do poetów i poezji. A do szerokich kół jak się odnosił, mówi 104 fragment u Dielsa „Gdzież u nich rozum czy serce? Grajków ulicznych słuchają a tłum jest ich nauczycielem; nie wiedzą, że większość zawsze licha a dzielnych ludzi mniejszość".

Arystoteles go ciemnym pisarzem nazywa, zwraca uwagę na brak związku gramatycznego w jego zdaniach. Tymon satyryk (w 250 przed Chrystusem) powiada, że Heraklit zagadki pisał, jęczał i poniewierał szerokie koła. Płaczącym filozofem nazwali go starożytni w przeciwstawieniu do śmiejącego się Demokryta.

Treść nauki Heraklita wedle Diogenesa z Laerty.

Naukę jego tak referuje Diogenes z Laerty: „Z ognia się wszystko składa i w ogień się rozkłada z powrotem. A wszystko się staje wedle przeznaczenia a dzięki sprzecznym dążeniom (stanowi całość) trzyma się razem to, co istnieje. A wszystko

dusz jest pełne i duchów. — Ogień pierwiastkiem jest a odmianą ognia wszystko, co istnieje i powstaje przez jego rozrzedzenie i zgęszczenie. Ale jasno niczego nie wykłada. I wszystko ma powstawać przez przeciwieństwa a płynie wszystko jak rzeka. Świat jest ograniczony i jeden tylko. Rodzi się z ognia i znowu się spala po jakimś okresie a okresy te zmieniają się w ciągu wieków. A to się dzieje wedle przeznaczenia. — A z przeciwieństw to, które do rodzenia wiedzie, nazywa się wojną i sporem a to, które do spalenia, zgodą i pokojem a przemianę zwie drogą w górę i na dół — na tej drodze świat powstaje. Bo kiedy się ogień zgęszcza, wilgotnieje a zgęszczony staje się wodą a woda krzepnąc w ziemię się obraca. Otóż ta droga — powiada — jest drogą w dół. A znowu, powiada, ziemia się topi i z niej się robi woda a z wody wszystko inne, bo prawie wszystko sprowadza do wyziewów z morza. Otóż to jest droga w górę. A wyziewy powstają z morza i z ziemi. Jedne świecące i czyste a drugie ciemne. Ogień się wzmaga od tych świecących a wilgoć znowu od tamtych. A jakie jest to, co nas otacza, tego nie mówi. A tylko, że są tam jakoby niecki wnętrzem do nas poobracane, w których się świecące wyziewy gromadzą i skąd płomienie biją. To są gwiazdy. Najświetniejszy i najgorętszy jest płomień słońca. Bo inne gwiazdy dalej są od ziemi i dlatego mniej świecą i grzeją. Księżyc jest bliski ziemi a porusza się przez mniej czyste miejsce. Słońce zaś porusza się w przestworzu czystem i niezamąconem i jednaką ma zewsząd odległość od nas. Dlatego też więcej grzeje i świeci. A zaćmiewa się słońce i księżyc, kiedy się do góry obrócą niecki. A miesięczne odmiany księżyca powstają przez to, że się jego naczynie obraca po trochę. A dzień i noc dzięki różnorodnym wyziewom. Bo świecący wyziew, kiedy się około słońca rozpyli, robi dzień a kiedy ten inny przeważy, powoduje noc. A z świecącego wzmaga się ciepło i robi wiosnę — z ciemnego zaś wilgoć się gromadzi i powoduje zimę. Otóż obok tego i o innych przyczynach zjawisk rozpowiada. A o ziemi nic nie objawia, jakaby była, ani o tych nieckach... Wiele o nim krąży epigramatów a między innemi i ten:

Jestem Heraklit, hołoto, nie szarpaj mnie w górę i w dół,
Nie dla ciebie ma rzecz, mnie nie zrozumie ktobądź;
Jeden mi człowiek tysiące zastąpi; zaś tych, których wielu,
Ani tu nie chcę znać, ani, gdy pójdę za grób.

a drugi ten:

„Do tej książki się nie rwij tak prędko, Heraklit z Efezu
Nie dla ciebie ją dał; zbyt niedostępna to perć.
Sam nie przenikniesz jej mroków, chyba że wtajemniczony
Ktoś ciebie zechce wwieść i skryty pokaże ci blask."

Tyle Diogenes z Laerty. Referat jego robi wrażenie gawędy prostaczka; bodaj, że z drugiej ręki podaje rzeczy, które go wiele nie obchodzą i jakby nieswoim głosem cudze słowa powtarzał. Ale coś z myśli i coś z indywidualności Heraklita dolatuje nas i w tym referacie. Ogień jako pierwiastek wszechrzeczy i symbol wiecznej prawidłowej zmiany. Walka matką wszystkiego, a pokój prowadzi do zagłady. Dziwnie opaczna myśl; z fragmentów Heraklita co drugi brzmi opacznie i osobliwie łączy przeciwieństwa.

Karykatura u Lukiana.

Lukianos z Samosaty wskrzesza go w swym humorystycznym utworze p. t. „Sprzedaż żywotów" w sposób następujący:

„A ty, czemu płaczesz, zacności? Chciałbym przecież zagadać do ciebie".

Heraklit (archaicznym akcentem jońskim): „Uważam bowiem, gościu z obcych stron, że nad ludzkiemi sprawami tylko amentować i płakać, a nie masz nic na tym świecie, jeno marność i znikomość. Toteżci płaczę nad wami i gorżkie łzy wylewam. I rzeczy obecnych wcale za wielkie nie uważam, a to co ma przyjść w przyszłości całkiem nie do wytrzymania, a zapowiadam pogorzeliska i zagładę wszystkiego. I tem się gryzę i tem, że rady na to niema, ale się jakoś wszystko w gęstą zupę miesza i na to samo wychodzi radość i brak radości, wiedza i niewiedza, wielkie i małe, w górę i w dół, i to, co mija i co na miejsce drugiego przychodzi w igraszce Czasu.

— A czas, to cóż to jest?

Heraklit: Chłopak, który się bawi; w kości gra (czas płaci, czas traci).

— A ludzie, to co?

Heraklit: Bogowie śmiertelni.

— A bogowie co?

Heraklit: To ludzie nieśmiertelni.

— Ty zagadki robisz, czy łamigłówki układasz; po prostu, jak bóg delficki, słowa jasnego nie powiesz.

Heraklit: Bo mi na was nic nie zależy.

— To też i nie kupi ciebie człowiek przy zdrowych zmysłach.

Heraklit: A niech ich licho porwie wszystkich razem, i tych co kupią i tych, co nie kupią.

— To licho coś mocno melancholją zalatuje.

Lukian. Vit. auct. 14.

To karykatura; bardzo idealnie zakrojona. W ustach mizantropa słyszymy tezy, które i inni autorowie zachowali — autentyczne; ton tak indywidualny, że i ten musi być niepodrobiony.

Pierwsze kroki rozumu przeciw mytom.

Z tego już widać pokrewieństwo Heraklita z poprzednimi fizykami jońskimi. Podobnie jak tamci szuka i Heraklit zasadniczego pierwiastka w przyrodzie i znajduje go w ogniu. Ogień mu więcej do tego celu odpowiadał, niż woda Talesa, bo ogień, płomień jest czemś ciągle zmiennem; więc bardziej odpowiedni jako istota wiecznie zmiennego wszechświata.

Wszystkie przedmioty pojmuje Heraklit jako odmiany ognia, podobnie jak Tales wszystko brał za postaci wody. Prócz przytoczonego, świadczy o tem fragment (31 Diels) z Klemensa Aleksandryjskiego: „Odmianą ognia to przedewszystkiem morze, a z morza na pół ziemia a na pół ognisty wiatr". Albo ułamek z Plutarcha (Diels 90): „Ognia odmianą wszystko i ogień odmianą wszystkiego — niby pieniądz złota, a złoto pieniądza". Ta sama tedy rola ognia u Heraklita, jak rola bezkresu u Anaksymandra a powietrza u Anaksymenesa.

Heraklit, podobnie jak poprzednicy, nie przyjmuje stwórcy różnego od świata i stojącego nad światem, ale zdolność twórczą, zdolność do przemian i odradzania się widzi w świecie samym. We fragm. 30 (Diels) powiada: „Świata tego, jednego i tego samego dla wszystkich — ani bóg żaden nie zrobił, ani człowiek, ale on był zawsze i jest i będzie; ogień wiecznie żywy, zapalający się w miarę i przygasający w miarę".

Nagana przesądów u Heraklita i u Pawła z Tarsu.

Stąd podobnie jak poprzednicy odnosi się Heraklit do tradycyjnej religji i do jej obrzędów, uświęconych w oczach gminu. Fragment 5 (u Dielsa) brzmi: „Oczyszczają się ze krwi zabitego, skrapiając się krwią (zwierząt) przy ofiarach. Zupełnie, jakby kto w błoto wlazł i błotem się z niego oczyszczał. Toż na obłąkanegoby wyglądał człowiek, gdyby go kto przy takiej robocie zobaczył. A do posągów i obrazów się modlą zupełnie, jakby kto z kamieniami chciał gawędzić; nie mają pojęcia o bogach i bohaterach — co to właściwie jest".

Z tych słów wieje atmosfera oświecenia; nie padły przecież przez nieuwagę; krytycyzm w nich odbity musiał mieć tło i czas do rozwoju, zanim się w tak jaskrawej formie wypowiedział. Widać, że Grek myślący i biorący udział w duchowej kulturze swego narodu już na pół tysiąca lat przed Pawłem

z Tarsu patrzył z uśmiechem na niewykorzenione bałwochwalstwo tłumu. Nie wykorzeniły go ani słowa Heraklita, ani słowa Pawła z Tarsu, które warto przypomnieć w tem zestawieniu wraz z doskonałą sceną, którą podaje siedemnasty rozdział Dziejów Apostolskich. Czytamy tam, co następuje, od wiersza 16-go począwszy:

„W Atenach zaś, kiedy na nich czekał Paweł, burzył się duch jego w nim, kiedy widział, jak się miasto oddaje czci posągów. Więc dyskutował w bożnicy z żydami i z sympatykami zakonu i na rynku po całych dniach z każdym, kto się trafił. Zetknęli się też z nim i spierali niektórzy z Epikurejczyków i ze Stoików, filozofowie i jedni mówili: „Cóż on właściwie może mieć do powiedzenia; pochwytał coś tu i tam i wysypuje, co ma?" A drudzy: „Obce bóstwa, zdaje się, głosi"' bo im o Jezusie i o zmartwychwstaniu dobrą nowinę przynosił.

Wzięli go tedy i zaprowadzili na Pagórek Aresa, mówiąc: „Czy nie moglibyśmy się dowiedzieć bliżej, co to za nowa taka ta, którą ty głosisz, nauka?" (Ateńczycy zaś wszyscy i osiedli na miejscu cudzoziemcy, na nic tak nie mieli czasu, jak, żeby albo mówić jakieś nowinki, albo czegoś nowego posłuchać).

Staje tedy Paweł na środku Wzgórza Aresa i powiada: „Obywatele Aten! Ze wszystkiego wogóle uważam, że jesteście pogrążeni w zabobonnym strachu przed bogami. Bo, chodząc po mieście i oglądając wasze przedmioty czci religijnej, znalazłem też i ołtarz, na którym był napis: „Niedocieczonemu bogu". Otóż to, czemu wy, nie znając go, cześć religijną oddajecie, to ja wam głoszę i opowiadam.

Bóg, ten, który zrobił świat i wszystko, co na nim jest, ten, nieba i ziemi będąc panem, nie w ręką ludzką robionych przybytkach zamieszkuje. Ani go ręce ludzkie obsługiwać winny, jakoby potrzebował czegokolwiek, on, który sam dał wszystkiemu życie i dech i wszystko. A z jednego człowieka wywiódł wszystek ród ludzki, aby mieszkał po całem obliczu ziemi i ograniczył przeznaczone pory i granice zamieszkania ich. Aby szukali boga, a nuż go się może gdzieś namacać uda i znaleźć — kiedy on tak niedaleko od każdego z nas. W nim przecież żyjemy i ruszamy się i jesteśmy, jak to i niektórzy poeci wasi powiedzieli: „Wszak boski myśmy ród". Więc boskim będąc rodem, nie powinniśmy uważać, żeby do złota, do srebra, czy kamienia, do wyrobu sztuki i pomysłu ludzkiego bóstwo było podobne.

Otóż na czasy niewiedzy Bóg patrzy z góry i przebacza, ale teraz przykazuje ludziom wszystkim wszędzie, aby się opa-

niętali, bo ustanowił dzień, w którym zamierza sądzić świat w sprawiedliwości za pośrednictwem człowieka, którego na to przeznaczył i poświadczył mu to wobec wszystkich, wskrzeszając go z martwych.

Otóż, jak usłyszeli wskrzeszenie z martwych, jedni zaczęli się zanosić od śmiechu a drudzy mówili: „Może innym razem będziesz mówił na ten temat — to posłuchamy". I tak Paweł wyszedł z pośród nich.

Ale niektórzy przylgnęli do niego i uwierzyli — między nimi i Dionizy ze Wzgórza Aresa i jedna kobieta imieniem Damaris i inni z nimi".

W tym ustępie, który prowincjonalnych żydów informuje o tem, co się stało w duchowej stolicy świata nieznanej czytelnikom z autopsji, mamy bijące życiem rysy inteligencji ateńskiej, odbitej w oczach wędrowca ze wschodu. Spotykamy późnych uczniów Heraklita, stoików i słyszymy, jakie wrażenie robiła na nich postać i słowa przybysza z Tarsos w Kilikji. Nie można im się dziwić. Ta myśl, że bóstwo to nie posąg, i że bóstwo nie mieszka w żadnym wytworze rąk ludzkich raczej, niźli w całym świecie, nie była naprawdę nowością dla cywilizowanych Greków w tych czasach. Niecywilizowani, a tych była i została większość nietylko w Atenach, ci zostali przy czci dla posągów i innych wytworów rąk ludzkich, mimo refleksyj Heraklita, Empedoklesa, Platona i niezliczonego szeregu myślicieli, którzy poprzedzili w Atenach Pawła z Tarsu. Heraklit przeciwstawiał się wierzeniom i obrzędom greckim nie w imię nowych wierzeń i obrzędów — tylko w imię rozumu, który pierwsze samodzielne kroki próbował stawiać. To rys wspólny jemu i innym współczesnym filozofom jońskim.

Heglowskie upodobanie w przeciwieństwach połączonych w jedność.

Ale są u Heraklita rysy osobliwe — jemu tylko pośród starych fizyków właściwe. O przemianach rzeczy przez zgęszczenie się i rozrzedzenie pramaterji mówili tamci i mówi Heraklit; rozróżnia w tych przemianach drogę w górę i drogę w dół, ale w niewątpliwym fragmencie zachowanym u Hippolyta (Diels 60) oświadcza Heraklit: „Droga w górę i w dół jedna i ta sama". To przecież zagadka oczywista. Tłumaczą ją dziś w ten sposób, jakoby Heraklit chciał mówić tylko o nierozłączności obu dróg, o ich współistnieniu ustawicznem, ale nie o tożsamości. Nie dojdziemy tego, czego właściwie chciał; to pewne, że go cieszyło w tem zdaniu coś podobnego, jak próba godzenia przeciwieństw. To stały rys jego fragmentów

i to musiał być charakterystyczny rys jego umysłu: upodobanie w przeciwieństwach, połączonych w jedno, a może nawet pewne zamiłowanie do sprzeczności.

We fragmencie 76 (Diels) powiada Heraklit, charakteryzując ową drogę w dół i do góry: „Żyje ogień śmiercią powietrza a powietrze żyje śmiercią ognia, woda żyje śmiercią ziemi, ziemia śmiercią wody". Podobnie się wyraża o nieśmiertelnych i śmiertelnych. „Nieśmiertelni śmiertelni, śmiertelni nieśmiertelni; życie jednych śmiercią drugich, a życie drugich śmiercią tamtych". I to zagadka, a czy był w niej taki sens, jakibyśmy w niej dziś widzieć gotowi, dojść niepodobna, bo autentycznego komentarza mieć nie będziemy i tak.

Już jaśniej wygląda uwaga Heraklita o morzu, także wiążąca przeciwieństwa, zachowana u Hippolyta (Diels 61): „Morze to woda przeczysta nieczysta, rybom do picia i na zdrowie, człowiekowi nie do picia a na zgubę". To w porządku. Wykluczające się znamiona czystości i nieczystości przypisuje tu autor jednemu i temu samemu przedmiotowi, ale pod różnemi względami i w ten sposób rozwiązuje pozory sprzeczności. Nie tylko morze mieni mu się w oczach. Cały świat. We fragmencie 67 powiada: „Bóg to dzień i noc, zima lato, wojna pokój, dosyt głód (same przeciwieństwa) a mieni się jakoby płomień, kiedy z kadzidłem zmieszany; wtedy go każdy nazywa jak chce".

Gdzieindziej fr. 77 (Diels): „Dla dusz, powiada Heraklit, radość czyli śmierć, kiedy zmokną a radość dla nich, kiedy w świat rodzących się istot popadną a gdzieindziej powiada, że my żyjemy ich śmiercią a one naszą śmiercią żyją".

Być może, uzupełnia tę myśl fragment 21: „Śmiercią jest to, co na jawie widzimy a, co widzimy śpiąc, jest snem". Co sobie właściwie myślał, kiedy to pisał, trudno dojść; trudniej, jak godził zbyt widoczną niezgodność swych poglądów na sen z fragmentu 75: „Ci, którzy śpią, są wykonawcami, współdziałają w tem, co się w świecie dzieje" i z 73: „Nie należy działać i mówić jak ci, którzy śpią — toż i wtedy zdaje nam się, że działamy i mówimy". Jak może współdziałać i wykonywać coś naprawdę ten, któremu się tylko zdaje, że działa i mówi — tego i delijski nurek nie odkryje i nie oświetli. I nie wiele nam pomoże fragment 88, w którym przeczytamy: „Jedno i to samo w nas mieszka: i to, co żyje, i to, co umarło, i to, co czuwa i co śpi, i to, co młode, i to, co stare, bo niech się tylko jedno

w drugie obróci a już to jest tamtem a tamte znowu się w to obraca i jest tem".

Chwilami, czytając te urwane zdania, przypomina sobie człowiek mimowoli fragment 117 (Diels), w którym Heraklit powiada: „Mąż, kiedy się upije, daje się wieść nieletniemu chłopcu, a nie wie, dokąd idzie, bo mu tak dusza zamokła a sucha dusza najmędrszą i najlepsza". Chcielibyśmy też słyszeć myśli mizantropa z Efezu w formie możliwie suchej, jasnej, jednoznacznej i autentycznej, ale trudną sprawa. Wolno podejrzewać, że jego osławiona niejasność nie zawsze była zamierzona, choć może i on sam w ten własny zamiar wierzył.

Pokusę sprzeczności nasuwa analiza powstawania.

Być może jednak, że w tych opacznych twierdzeniach Heraklita jest ślad i odbicie trudności, jakie każdemu i dziś nasuwa rozpatrywanie wszelkiego procesu powstawania, procesu zmieniania się jednych i tych samych przedmiotów. Często przecież mówimy bez śladu skrupułu, że ten a ten przedmiot jest ten sam, co był wczoraj, czy przed godziną — tylko trochę zmieniony. Papieros się spala. Ten sam. Ściera się obcas, ubranie zwolna przechodzi w łach, człowiek ten sam z niemowlęcia robi się starcem, z żywego nieboszczykiem — ten sam dom ulega przebudowie, kwaśnieje mleko i z wina robi się kwas; w każdym procesie, w każdem stawaniu się, w każdej przemianie, a naokoło nas i w nas same przecież przemiany i procesy, które się na przedmiotach odbywają — w każdej przemianie tedy przedmiot zmieniający się wydaje się nam ten sam, co był zrazu, a przecież nie taki sam, jak był zrazu, skoro zmieniony już. Weźmy rozsypujący się dom pod uwagę. Z porządnego gmachu przechodzi w kupę gruzów. Kupa gruzu to nie dom. Dom stał się czemś, czem nie był zrazu. Ale nie potrafimy w tym procesie wskazać sekundy, czy kwadransa nawet, w którym dom istnieć przestał, a kupa gruzów istnieć zaczęła; podobnie, jak nie wskażemy godziny ani dnia, w którym ktoś zaczął być starcem a przestał być dojrzałym mężczyzną, momentu, w którym mleko skwaśniało, dnia, w którym się z ubrania zrobiły łachy, kiedy się zwolna a stale wycierało. Łachy to nie ubranie. Był tedy okres, w którym takie wycierające się ubranie ubraniem jeszcze było, skoro się dopiero stawało łachem, ale z drugiej strony, skoro już się stawało łachem, nie było już ubraniem. Bo czyż to ubranie?

Albo dzień, kiedy się robi. Dnieje. Jest wtedy jasno; jest, skoro już dnieje, ale i nie jest jasno, skoro dopiero dnieje.

Wieczór zapada. Ściemnia się — jest tedy ciemno, skoro się już ściemnia, i nie jest ciemno, skoro się dopiero ściemnia. Ten sam przedmiot, albo ten sam okres wydaje się takim i nietakim, wydaje się sprzecznym, kiedy rozpatrywać proces jakikolwiek, tworzenie się, stawanie się czegoś, przechodzenie rzeczy jednych w drugie, przemiany, zjawiska. A przecież w świecie naprawdę ustawicznie się coś dzieje. Ciągła w nim zmiana panuje, ustawiczne powstawanie i zatrata. — Proces stawania się nie zatrzymuje się ani na chwilę, aby trwać.

Wyjście raczej platońskie z trudności.

Patrzymy na to dziś, podobnie jak patrzył Heraklit i jedni mówią: Ach, podczas zmian i procesów przedmioty wydają się tylko sprzeczne, ale nie są ani przez chwilę sprzeczne — nie posiadają nigdy cech, któreby się wykluczały, choć się tak wydawać może. Określmy tylko wyraźnie, jednoznacznie i oznaczmy ilościowo, więc z pomocą skończonej liczby, co znaczy „jasno" i co znaczy „ciemno" i przy jakim procencie kwasu mlekowego litr mleka jest zsiadłem mlekiem i powiedzmy dokładnie, przy przy ilu wypadłych włosach i straconych zębach, czy czem tam innem, człowiek jest starcem i przy ilu przerwanych nitkach mówić zaczynamy o łachu i jaka ilość cegieł usuniętych rozpoczyna ruinę budynku a gotowiśmy wyjść z trudności, może się pokazać, że nigdy żaden przedmiot wykluczających się znamion nie nosi, tylko wygląda sprzecznie z pozoru, jak długo nie znamy go bliżej, jak długo myślimy o nim z pomocą niejasnych, nieokreślonych pojęć, a opisujemy go nieustalonemi znakami, które dla każdego i dla nas samych raz takie a raz inne przyjmują znaczenie. Ale tak robić nie wolno, bo w ten sposób sami siebie wprowadzamy w błąd. Tak mniej więcej mówi duch Sokratesa.

Wyjście raczej heraklitejskie.

Ale drudzy mówią: Przepraszam — świat w procesie tworzenia się jest sprzeczny a nie tylko wydaje się sprzeczny; on jest taki. To człowiekowi, który nań patrzy i mówić chce o nim ściśle, wydaje się, że ruina zaczyna się wtedy, kiedy na to pozwolić raczy nasze ścisłe określenie gruzów i wydaje nam się tylko, że mleko zsiadło się w pewnej sekundzie, kiedy się w niem ta i ta z kolei drobina kwasu mlekowego związała i wydaje się tylko, jakoby dzień się kończył z uderzeniem godziny szóstej, kiedy kolej latarnie zapala. Kto tak świat opisuje, ten go na dowolne kawałki kraje, odcinając ostro to, co niepostrzeżenie przechodzi jedno w drugie. — Rzeczywistość jest właśnie taka, jaką się wydaje, kiedy jej nie ujmować ściśle. Nasze ścisłe uję-

cia gwałt zadają rzeczywistości; spójrzmy tylko nieuprzedzonem okiem na to, co nas otacza, a zobaczymy, że naprawdę każdy proces, każde tworzenie się łączy sprzeczności w sobie. Widzimy to, jak długo nie próbujemy ciąć i krajać tego, co ciągłe. Ale krajać i w ściste, ostre ramy ujmować tego, co niepostrzeżenie przechodzi w swe przeciwieństwo nie wolno, bo w ten sposób sami siebie wprowadzamy w błąd[1]).

Kto tak mówi, ten z łatwością i dziś za Heraklitem powtórzy jego fragment 91 (Diels): „Do rzeki nie sposób wejść dwa razy, do tej samej; ani śmiertelnej istoty dwa razy dotknąć w tym samym stanie. Każda się bystro i szybko tak przemienia, że się rozsypuje i napowrót zbiera i przychodzi skądś i odchodzi w dal“.

Jeśliby kto nie odróżniał widoków rzeczy i rzeczy samych — przyznałby rację Heraklitowi. Ale na to odróżnienie eleackie jeszcze nie był przyszedł czas, kiedy Heraklit swoją książkę składał w świątyni Artemidy efeskiej.

W jakich sto kilkadziesiąt lat potem Platon żartował z wyznawców Heraklita i nazywał ich tymi, co płyną (Theait. 181 a. Kratyl. 402 a) i dyskutować z nimi nie sposób — wszystko dla nich jest i nie jest, jest takie i nie jest takie.

Nauczyciel Platona Kratylos heraklitejczyk posunął był naukę swego mistrza jeszcze dalej. Nie tylko dwa razy do tej samej rzeki wstąpić nie można, ale nawet i raz — powiada — zaczem ani twierdzić ani przeczyć niczego niepodobna serjo. Więc nie twierdził Kratylos i nie przeczył, mówi o nim Arystoteles, tylko palcem kiwał w dyskusjach. Konsekwencja zabawna, ale bodaj że czeka każdego, ktoby serjo w istnienie sprzecznych przedmiotów uwierzył i przyjął ustawiczną zmienność wszystkiego, bo twierdzić cokolwiek lub przeczyć o rzeczach to jednak coś, jak wstąpić w strumień rzeczywistości — przerwać go w pewnym punkcie, uchwycić jego bieg w jednym przekroju — kto nie chce przekrojów dokonywać, albo wierzy, że ich niema w rzeczywistości — będzie miał trudności w twierdzeniu lub zaprzeczaniu czegokolwiek.

Jak Heraklit próbuje godzić sprzeczności.

U Anaksymandra broniły się byty indywidualne przeciw bezkresowi — Heraklit widzi również walkę we wszechświecie, o której mówi we fragmencie 53 (Diels): „Bóg jest ojcem wszechrzeczy i on jest królem wszystkiego“.

---

[1]) Zobacz: W. James. Filozofja wszechświata.

Jednakże rzeczy dążą do zniszczenia i on to dążenie nieuchronne nazywa głodem, a spalanie się okresowe dosytem. Rzeczy powstają dzięki walce prądów przeciwnych. Arystoteles mówi w Etyce Nikomachejskiej (Fragm. 8 Diels), że „Heraklit to, co sprzeczne, uważał za korzystne i z przeciwieństw, zdaniem jego, powstaje najpiękniejsza harmonja i wszystko się rodzi w walce". A na innem miejscu (De mundo 5 Diels 10): „Być może, że natura trzyma się przeciwieństw i z nich uzyskuje harmonję, a nie z tego, co podobne — ot na przykład ciągnie mężczyznę do kobiety, a nie każde do swojej płci i pierwszą jedność zbudowała z przeciwieństw, a nie przez czynniki pokrewne. I zdaje się, że sztuka, naśladując naturę, robi to samo. Malarstwo np. miesza farby czarne i białe i czerwone i wykonywa tym sposobem podobizny zgodne z oryginałami. A muzyka miesza tony niskie i wysokie, długie i krótkie i z różnorodnych głosów doskonałe buduje akordy, gramatyka ze samogłosek i spółgłosek mieszaninę robi i całą sztukę ich składania ustanawia. Otóż to właśnie ma na myśli i ów ciemny Heraklit, kiedy mówi „związki to: całe i niecałe, zgodne i niezgodne, współdźwięk i rozdźwięk, a ze wszystkiego jedno, a z jednego wszystko".

Podobnie cytuje go Hippolytos (we fragm. 50 Diels): „Heraklit powiada, że wszechświat jest złożony i niezłożony, zrodzony i niezrodzony, śmiertelny i nieśmiertelny, że to myśl i czas, ojciec i syn, bóg sprawiedliwy. Jeśli nie mnie, ale myśli słuchać, mądrze będzie się zgodzić, że jedno jest wszystko. Ludzie nie rozumieją, jakim sposobem rozdźwięk może dawać zgodność. Ale to zwrotna harmonja, jakoby łuku i liry".

Słowo czyli Myśl u Heraklita.

W tym ustępie spotykamy u Heraklita wyraz: myśl. Po grecku tyle, co: słowo. I stąd jego wzięcie u pierwszych chrześcijan, którzy czytali pierwszy ustęp ewangelji Jana: „Na początku była myśl, a myśl była w bogu i bóg był myślą". Mówiono wówczas o Heraklicie, że święty jest obok Mojżesza i Eljasza i Patryjarchów, bo, podobnie jak oni, obcował ze „Słowem", z drugą osobą Trójcy. Otóż to Słowo znaczy u niego jak wogóle w grecce, tyle, co — myśl. Myśl nie różna od świata i ponad światem istniejąca, jak u chrześcijan — tylko myśl raczej w samym świecie mieszkająca. Wszechświat ogień jest mądry, jest sam myślą — niejako. Myśl ta jest u Heraklita przestrzenna. Otacza nas i przenika. Mógłby z Pawłem z Tarsu powiedzieć: „W niej żyjemy i ruszamy się i jesteśmy". Heraklit

mówił u Hippolyta: „A wszystkiem kieruje piorun, to znaczy trzyma w karności — piorun, to, powiada, ogień wiekuisty. I powiada, że rozumny jest ten ogień i przyczyną jest porządku powszechnego. On to też głodem nazywa i dosytem. Głód to porządne rozmieszczanie się składników świata, wedle niego, a wypalenie się to dosyt. Wszystko tedy, powiada, sądzić będzie ogień, który przyjdzie i pochłonie“ (Diels 64).

O myśli tak mówi Heraklit we fragmencie 1 Dielsa: „A z myśli tej, istniejącej wiecznie, sprawy sobie ludzie nie zdają i zanim o niej usłyszą i chociaż nawet usłyszą. Bo chociaż się wszystko wedle tej myśli dzieje, oni wyglądają tak, jakby z nią nigdy nic do czynienia nie mieli, kiedy próbują słów i czynów takich, jakie ja wywodzę, rozbierając jedno po drugiem wedle natury i pokazując, jak się rzecz ma. A inni ludzie nie wiedzą, co robią na jawie, podobnie jak zapominają o tem, co robili, śpiąc“.

Tacy już ludzie są, jak powiąda we fragmencie 17 Dielsa. „Nie myślą tak ci, których jest wielu, jak im dyktuje to, o co na każdym kroku potrącają — a choć się nauczą, nie rozumieją — a tylko sobie sami coś wyobrażają“. Ale „Mniemania ludzkie to zabawki dziecinne“ (fragm. 70 Diels).

Co więcej (fragm. 72 Diels): „Ludzie popadają w rozdźwięk z myślą, która wszechświatem rządzi i w świecie mieszka, chociaż z nią ustawicznie i na każdym kroku obcują. I obcem się im wydaje to, o co każdego dnia potrącają“.

Wskazania życiowe.

A postępować należy inaczej, jak powiada fragment 2 Dielsa. „Należy słuchać owej myśli wspólnej, a tymczasem, chociaż myśl jest wspólna, żyje wielu tak, jakby swój własny rozum mieli“. Oto jak się rodzi zasada stoików „żyć należy zgodnie z przyrodą“. Znaczyć to może innemi słowy w języku dzisiejszym: Cokolwiek się dzieje naokoło nas i w nas, dzieje się z konieczności tak a nie inaczej i dzieje się stale w takich warunkach tak a w innych inaczej, a nie raz tak, raz inaczej i nigdy niewiadomo jak. Inaczej mówiąc: bieg świata jest prawidłowy i dadzą się wykryć prawa, z których wynikać będą twierdzenia o jednostkowych faktach. Prawa nieuchronne, przeciw którym nie pomoże modlitwa, ani rozpacz, ani chęć lub niechęć, tem bardziej, że i te nasze wzruszenia praw słuchają wiecznych. Wszechświat jest układem racjonalnym (znaczy: takim, w którym wszystko przebiega wedle praw, dających się

22

w miarę postępu wiedzy ułożyć w system). To znaczy: myśl mieszka w świecie i światem rządzi. Szanować ją należy i stosować się do niej w postępowaniu — liczyć się z nią, bo i tak nie wyłamiemy się z jej ram. Nie protestować i nie pragnąć nawet wbrew konieczności, a znosić to, co przyniesie, z równowagą ducha i nie rozbijać się daremnie, a rozumieć tylko, co przynosi przeznaczenie. Tak pojęto z czasem ciemne zdania Heraklita i możliwe, że onby tę interpretację uznał za najbliższą własnej intencji. Za tem zdaje się przemawiać szereg fragmentów.

I tak we fragmencie 112 (Diels) powiada Heraklit: „Mieć rozum — oto dzielność największa, a mądrość prawdę mówić i działać zgodnie z przyrodą, rozumiejąc ją i słuchając".

Rzecz to człowiekowi choć w części dostępna, bo fragment 116 Dielsa powiada: „Człowiek każdy może poznać siebie samego i mieć rozum". Sam o sobie Heraklit mówi na innem miejscu: „Zbadałem siebie samego". Nie wystarczą do tego same zdrowe zmysły, jeśli człowiek nie rozumie mowy zmysłów, bo fragment 107 (Diels) powiada: „Złymi świadkami są oczy i uszy dla ludzi, którzy dusze mają barbarzyńskie", to znaczy takie, które nie rozumieją świadectwa oczu i uszu.

Spokojna postawa duchowa H. uprzedza o tysiąc lat Spinozę.

W ocenie tego, co człowieka spotyka, wznosi się też Heraklit ponad stanowisko ludzkie, mówiąc we fragmencie 110 Dielsa: „Wcale nie jest lepiej, żeby się ludziom działo tak, jak chcą". Z perspektywy wieczności i wszechświata oglądane zdarzenia przestają być jedne piękne, a drugie brzydkie, jedne złe, a drugie dobre, tak jak się nam przedstawiają tu, ze względu na nasze interesy i upodobania osobiste. Stąd (fragment 102 Diels) powiada: „Dla boga wszystko piękne i dobre i sprawiedliwe, a tylko ludzie jedno za niesprawiedliwość biorą, a drugie za sprawiedliwość".

Czy ta sprawiedliwość boska kosmiczna nie wychodzi właściwie na konieczność przyrodniczą, o to wolno się pytać Heraklita, kiedy czytamy w jego frag. 94, że „Słońce nie przestąpi odmierzonej drogi. A jeśliby — to odnajdą je Mścicielki Erynje, Sprawiedliwości karzącej pomocnice". To przecież w jego ustach mocno wygląda na alegorję. Sens ten, że droga słońca określona i konieczna, podobnie jak losy człowieka przeznaczone. Stąd fragm. 105 chwali Homera szczególnie za jeden wiersz, a mianowicie: „Przeznaczenia nie uszedł ni jeden z ludzi śmier-

telnych". Za tem i 80 fragm. przemawia, w którym czytamy: „Wiedzieć należy, że bój jest wspólny wszystkiemu, a sprawiedliwość karząca to walka i wszystko się z walki rodzi i z konieczności powstaje. Stąd i człowiek powinien się pogodzić z przyrodą czyli bogiem; rozum ogarniający wszystko powinien mu do tego pomóc". Fragment 114 powiada: „Tym wspólnym wszystkiemu pierwiastkiem uzbroić się trzeba, jak się państwo prawem uzbraja i jeszcze o wiele mocniej, bo wszystkie prawa ludzkie żywią się jednem: boskiem. Ono przemaga o tyle, o ile chce i wystarcza wszystkiemu i mocniejsze jest nadewszystko".

Takie pogodzenie się z przyrodą i poddanie się jej koniecznemu biegowi daje człowiekowi zadowolenie wewnętrzne, pogodę duszy.

Tak sądzi Heraklit, choć jego własne oświadczenia mało są pogodne i nie noszą śladów uśmiechu.

Streszczenie.

Streszczając to, cośmy z kilkudziesięciu przytoczonych ułamków Heraklita próbowali odcyfrować, znajdujemy w jego poglądzie na świat następujące składniki: Ogień wiecznie zmienny jako zasadniczy pierwiastek świata.

Świat powstaje z walki sprzecznych czynników i łączy w sobie sprzeczne cechy w harmonijną jedność. Nic w świecie nie trwa a przebieg jego zmian okresowych jest prawidłowy, ustalony wedle Myśli ogarniającej i przenikającej wszystko. Rzeczą człowieka poddać się jej i osiągnąć na tej drodze równowagę ducha.

Nie znaczy to, żeby Heraklit propagował kwietyzm, bierność — przeciwnie: człowiek walczyć powinien — walka przecież jest żywiołem i źródłem wszystkiego. „Lud powinien o prawo walczyć jak o mury miasta" mówi fragment jego 44 Dielsa, a „butę i samowolę gasić prędzej niż pożar" fragment 43 Diels.

Dziwne kryterjum prawdy i osobliwa jej teorja.

Dziwne to apostrofy w ustach mizantropa, który tłumem gardził i stronił od ludzi, ale są i dziwniejsze u niego; te, które kryterjum prawdy dotyczą. Spodziewalibyśmy się, że on opinją szerokich kół gardzić powinien, jak to objawiał po trochę we fragmentach poprzednio przytaczanych, a poznanie rzeczywistości przyznawać tylko wyjątkowym jednostkom. Tymczasem posłuchajmy zakończenia, jak jego teorję poznania referuje Sextus Empiricus Adv. mathem. VII. 126: „Heraklit zaś, skoro uważał, że człowiek posiada dwa narzędzia do poznawania prawdy,

a mianowicie zmysły i umysł (myśl), uważał zgodnie z poprzednimi fizykami zmysły za narzędzie niewiarygodne, a myśl podaje jako probierz. A zmysły odrzuca, mówiąc, jak czytamy u niego: „złymi świadkami są oczy i uszy dla ludzi, którzy dusze mają barbarzyńskie" co tyle znaczy, co: „Tylko barbarzyńskie dusze wierzą zmysłom, które nie myślą". A kiedy myśl podaje jako probierz prawdy, to nie jakąkolwiek myśl, ale wspólną i boską. A co to za jedna, pokrótce powiem. Uważa bowiem nasz fizyk, że to, co nas otacza, myślące jest i przytomne, świadome. Podnosi coś takiego znacznie wcześniej i Homer, kiedy mówi:

Taki duch w człeka wstępuje, mieszkańca ziemskiej krainy,
Jaki dzień zdarzyć raczy Dzeus, ojciec bogów i ludzi,

i Archiloch powiada, że ludzie takie myśli mają, jaki dzień Dzeus dać raczy i Eurypides zresztą powiada to samo:

Ja nie wiem, kim on jest, nieodgadniony bóg;
Czy to przyrody moc, czy Dzeus to ludzka myśl,
A jednak modlę się...

Jakby przeczucie układu nerwowego, jego budowy i czynności.

Otóż tę boską myśl wedle Heraklita wciągamy, oddychając i przez to stajemy się przytomni i możemy myśleć; we śnie tracimy pamięć a zbudziwszy się, odzyskujemy przytomność. Bo podczas snu zatykają się nam pory świadomości i umysł, który w nas jest, traci swe żywe połączenie z otoczeniem a zostaje mu jedyny już tylko dopływ przez oddech, niby ostatni jeszcze korzonek, a w takiem odosobnieniu i odcięciu niejako traci umysł swą poprzednią pamięć, swą zdolność przypominania. A kiedy się zbudzimy, umysł się do porów świadomości, niby do jakichś okienek, wciska a, z otoczeniem się zetknąwszy, napawa się znowu zdolnością myślenia. I tak, jak węgle do ognia zbliżone zmieniają się i żarem na wskróś przechodzą, a oddalone znowu gasną, tak i nasza cząstka, jak długo ją ciało nasze od otoczenia odosabnia, w odosobnieniu tem prawie że świadomość traci, a dzięki żywemu połączeniu przez rozliczne pory nabiera charakterystycznych cech otoczenia i podobna się staje do ogółu.

Otóż tę wspólną myśl i boską, w której uczestnictwo i o naszem myśleniu decyduje, nazywa Heraklit probierzem prawdy — skąd, powiada, to, co się ogólnie wszystkim wydaje, to jest wiarygodne (bo się to bierze ze wspólnej i boskiej myśli), a co komuś jednemu tylko na myśl wpadnie, to niewiarygodne, bo się i przeciwna racja znajdzie. Otóż wymieniony wyżej mąż, rozpoczynając swe dzieło p. t. O Przyrodzie, charak-

teryzuje w pewien sposób to, co nas otacza i powiada: „A z tej myśli istniejącej wiecznie sprawy sobie nie zdają ludzie i zanim o niej usłyszą i nawet, kiedy usłyszą. Bo chociaż się wszystko wedle tej myśli dzieje i staje, oni wyglądają tak, jakby nigdy z nią nic do czynienia nie mieli, kiedy próbują i słów i czynów, jakie ja wywodzę, rozbierając jedno za drugiem wedle natury i pokazując, jak się rzecz ma. A inni ludzie nie wiedzą sami, co robią na jawie, podobnie jak zapominają to, co w snach".

W ten sposób wyraźnie powiedział, że dzięki uczestnictwu w myśli boskiej robimy wszystko i myślimy, a po krótkim wstępie dodaje: „przeto słuchać należy tego, co wspólne — a chociaż myśl jest wspólna wszystkim, wielu żyje tak, jakby własny rozum mieli". Otóż to nic innego, tylko pewien rys administracji wszechświata. O ile uczestniczymy w jego świadomości (pamięci), mamy słuszność, o ile się odosobnimy, popadamy w błąd. Otóż teraz najwyraźniej i w tych słowach podaje wspólną myśl jako probierz i powiada, że to, co się ogólnie wszystkim wydaje, to wiarygodne, bo niby wspólna myśl tak oceniła, a co tylko każdemu zosobna — to błąd. I wyraźnie Heraklit powiada, że człowiek sam nie jest istotą myślącą — tylko to, co nas otacza — to jest świadome i myślące".

Podobnie świadczy o Heraklicie Apolloniusz z Tyany, mówiąc: „Fizyk Heraklit powiedział, że człowiek jest z natury bezmyślny".

Oto osobliwy pogląd na prawdę i fałsz, który się nadzwyczajnie przyjął w demokratycznej Grecji u szerzycieli wyższej kultury umysłowej, u adwokatów, mowców, literatów i polityków. „Vox populi — vox dei" — to echo paradoksalnej indywidualności Heraklita.

Nie przychodziło mu, widać, na myśl, jak bardzo indywidualne, jak niepodobne do powszechnie przyjętych były jego własne poglądy — inaczej musiałby je za fałszywe uważać. Ale i toby go nie przeraziło — sprzeczności przecież widział wszędzie, niceby go nie kosztowało przyznać, że i jego własne myśli są prawdziwe i fałszywe zarazem.

O odbudowaniu z pozostałych fragmentów zamkniętego systemu filozofji Heraklita nie sposób marzyć — jeżeli nawet Heraklit wogóle jakiś system zostawił. Doszły nas przecież po nim tylko nieliczne, martwe słowa i zdania z dziesiątych ust — łatwo im dziś podsunąć nowe znaczenia, łatwo się rozminąć

z autorem i stworzyć coś, czegoby on nie poznał, gdyby mógł wstać z grobu i przeczytać, jak go po tysiącach lat ujmują w nowe ramy.

Stąd i wykład niniejszy unikał referowania myśli filozofa z Efezu, a ograniczał się przeważnie do tłumaczenia pozostałych szczątków. Resztą jest komentarzem, który może kogoś do myślenia zachęcić, ale nie ma pretensji do autentyczności interpretacji.

ZYGMUNT ZAWIRSKI.

Refleksje filozoficzne nad teorją względności.

§. 1. Stoimy wobec jednego z największych zdarzeń w dziejach umysłowości ludzkiej, wobec jednej z najbardziej „rewolucyjnych" teoryj naukowych, jakie kiedykolwiek się pojawiły. Takie przynajmniej głosy podnoszą się ze wszech stron wobec ogólnej teorji względności Einsteina. I nie ulega kwestji, że jeśli teorja ta okaże się zgodną we wszystkich swoich konsekwencjach z faktami, jak się okazywała dotąd, to tak jest istotnie; aby to sobie należycie uprzytomnić, wystarczy tylko przypomnieć sobie kilka z tych zdarzeń, które w dziejach nauki za najważniejsze uchodziły.

W dziejach nauk przyrodniczych niewątpliwie najdonioślejszym przewrotem była teorja Kopernika, która w miejsce geocentrycznego systemu świata Ptolomeusza, postawiła system heljocentryczny. W historji nauk dedukcyjnych matematycznych

najważniejszym może faktem jest stworzenie geometryj nieeuklidesowych, które rzuciło zarazem nowe światło na budowę logiczną tychże nauk, znaczenie w niej aksjomatów, oraz metody aksjomatycznej. Otóż teorja Einsteina pozostaje w ścisłym związku z temi faktami; z jednej strony bowiem, pozwalając na wyeliminowanie z fizyki pojęć absolutnego ruchu[1]) i absolutnej przestrzeni, oraz czasu, które jeszcze Newton za niezbędne w niej uważał, stawia nas niejako na jeszcze wyższym punkcie widzenia, niż ten, z jakiego się toczył spór między systemem Ptolomeusza i Kopernika, — z drugiej strony zaś nowa teorja, będąc zmuszona posługiwać się wzorami geometrji nieeuklidesowej, nie pozwala już patrzeć na nie jak gdyby na rodzaj jakiejś zabawki matematyków, gdyż, czyniąc z nich niezbędne narzędzie poznania przyrodniczego, nadaje im znaczenie realne.

Wreszcie nowa teorja przedstawia ważny etap w wyzyskaniu odkrycia rachunku infinitesymalnego dla celów fizyki, idącego w parze z dokonanem przez Riemanna wyzyskaniem tegoż rachunku dla celów geometrji.

Podobnie bowiem jak Riemann starał się w swej geometrji pojąć stosunki panujące w skończonych obszarach przestrzeni na podstawie znajomości stosunków w obszarach t. zw. nieskończenie małych, tak samo współczesna fizyka teoretyczna dążyła, odrzucając pojęcie *actionis in distans,* do wyrażenia realnych stosunków dynamicznych, czyli t. zw. działań, zachodzących między ciałami w wielkich obszarach skończonych, zapomocą działań zachodzących w obszarach t. zw. nieskończenie małych, a przenoszących się w sposób ciągły z skończoną prędkością z punktu na punkt przyległy. Praca ta podjęta przez Faradaya, a wykończona przez Maxwella dla sił elektrodynamicznych, znajduje swe naturalne dopełnienie w dziele Einsteina w odniesieniu do t. zw. siły grawitacji, wprowadzającem także i dla tej ostatniej równanie różniczkowe pola grawitacyjnego w miejsce dawnych wzorów opartych na założeniu momentalnego działania na odległość. Wprawdzie bowiem i mechanika klasyczna, wypracowując t. zw. teorję potencjału, tworzyła dla tegoż ostatniego równanie różniczkowe, ale był to tylko pozór czegoś podobnego do wzorów fizyki, opartej na założeniu działania z bliska, była to „Pseudo-Nahewirkungstheorie“ właśnie

[1]) W znaczeniu dynamicznem, nie zaś tylko czysto kinematycznem, bo to nie byłoby niczem nowem.

z tego powodu, że się przyjmowało rozchodzenie się działania w dal z prędkością nieskończenie wielką. Dlatego też dopiero fizyka działania z blizka odgrywa w całej pełni tę rolę wobec fizyki *actionis in distans*, jaką geometrja Riemannowska odgrywa wobec geometrji Euklidesowej[1]).

Z tej perspektywy widziane dzieło Einsteina przedstawia się rzeczywiście jako wielkie i okazuje się tylko jednem z ogniw w nieprzerwanej pracy twórczej ducha ludzkiego. Dalsze wnioski z pracy jego wynikające, jak np. poprawka pewnych praw fizyki dawnej, jako prawdziwych tylko w pierwszem przybliżeniu, są to już szczegóły drugorzędne.

§. 2. Zadaniem naszem będzie rozpatrzeć znaczenie filozoficzne nowej teorji, a więc ocenić jej doniosłość ze względu na to, co stanowiło zawsze i stanowić niewątpliwie będzie punkt ogniskowy wszelkiej filozofji i wszelkiej nauki t. j. zagadnienie prawdy i związany z niem ściśle problemat rzeczywistości[2]).

Każda poważniejsza teorja naukowa, która zdawała się rzucać nowe światło na owe zagadnienia, budziła zawsze większy interes i w filozofji. Nic też dziwnego, że i nowa teorja względności stała się przedmiotem szerokiej dyskusji na dwu już kongresach filozofów, jakie odbyły się w r. 1920, jeden w Niemczech, w Halli, drugi w Anglii, w Oxfordzie. Koniecznożć zajęcia się nową teorją ze strony filozofji wynika stąd, iż sam jej twórca zwraca uwagę na pewne jej założenia epistemologiczne, bez uwzględnienia których nie można teorji należycie zrozumieć.

Poprzednik, a po części chwilowy przeciwnik Einsteina, fizyk holenderski Lorentz, apeluje sam do trybunału teorji poznania, aby rozstrzygała w kwestjach spornych między nim a Einsteinem, kwestjach dotyczących podstawowych założeń ich stanowisk. Potrzebę zajęcia się teorją ze stanowiska filozoficznego zaznaczają sami jej współpracownicy, jak np. jeden z jej kontynuatorów Hermann Weyl, który mówi: „An den Problemen, die hier aufgeworfen werden, haben Philosophie, Mathematik

---

[1]) Niemcy trafnie to wyrażają mówiąc, iż geometrja Riemanna jest „Nahegeometrie" w przeciwieństwie do „Ferngeometrie" Euklidesa, podobnie jak fizyka współczesna opiera się na „Nahewirkungstheorie" w przeciwieństwie do „Fernwirkungstheorie" fizyki Newtona.

[2]) Ze względu na szczupłość miejsca w powyższej publikacji, ograniczamy się do krótkiego tylko zarysu rozważanych kwestyj; szczegółowe ich opracowanie odkładamv sobie do pracy obszerniejszej.

und Physik ihren Anteil... Die philosophische Klärung bleibt eine grosse Aufgabe von völlig anderer Art, als sie den Einzelwissenschaften zufällt; da sehe nun der Philosoph zu".

Obowiązkiem tedy filozofji jest zająć się nową teorją, rozpatrując naprzód jej epistemologiczne założenia, następnie oceniając wartość jej rezultatów w świetle tychże założeń. W ten sposób będziemy się mogli przekonać, czy teorja względności rzuca rzeczywiście jakieś nowe światło na zagadnienie prawdy i problemat rzeczywistości.

§. 3. Teorję samą zakładamy już jako znaną czytelnikom. Ograniczymy się tu tylko do uwydatnienia najważniejszych konsekwencyj teorji i następnie zwrócimy uwagę na jej założenia epistemologiczne, o ile one na ten rezultat wpłynęły. Konsekwencje te nie są byle jakie. „Die Forderung der allgemeinen Kovarianz — mówi Einstein w Grundlage der allgemeinen Relativitätstheorie — nimmt dem Raum und der Zeit den letzten Rest physikalischer Gegenständlichkeit". Podobnie już przedtem w rozprawie „Erklärung der Perihelbewegung des Merkur" oświadcza: „durch Einführung dieser Hypothese werden Zeit und Raum der letzten Spur objektiver Realität beraubt". Nie inaczej wyrażał się w tej kwestji Minkowski, mówiąc na zjeździe przyrodników i lekarzy w Kolonii w r. 1908, iż, od tej godziny począwszy, czas dla siebie i przestrzeń dla siebie spadają do rzędu cieniów, a tylko ich łączność „Union der beiden" zachowuje samodzielność, „Selbstständigkeit". Ogólna zasada względności mówi jednak coś więcej niż Minkowski, bo nawet jedność czasu i przestrzeni traci swą samodzielność, jeśli ją będziemy traktowali w oderwaniu od wszelkich zjawisk. Nadto pamiętać należy, że teorja specjalna, przyjmując tylko względność fizykalną jednostajnych ruchów po prostej, nie odbierała przestrzeni jeszcze charakteru absolutnego w zupełności, bo pozostawał jeszcze absolutny charakter ruchów przyśpieszonych i obrotowych. Dopiero ogólna teorja odebrała przestrzeni tę ostatnią resztę, jak mówi Einstein, ostatni ślad realności objektywnej, przyjmując „die Relativität auch nicht gleichförmiger Bewegungen"[1]), a więc fizykalną względność przyśpieszeń, a nadto, co z koniecznością z ostatniego twierdzenia wy-

[1]) Zur allgemeinen Relativitätstheorie. Sitzungsberichte der preuss. Akad. d. Wiss. 1915. Lichtgeschwindigkeit und Statik des Gravitationsfeldes. Annalen der Physik 1912.

nika, względność pojęcia siły, o ile ją zapomocą przyśpieszeń mierzymy.

Musimy sobie zdać dokładnie sprawę z tego, o co chodzi Einsteinowi w owej objektywnej realności czasu i przestrzeni, którą teorja jego usuwa. Twierdzenie powyższe, jak z ducha teorji wynika, oznacza, iż charakter kontinuum czasowo-przestrzennego zależny jest od przebiegających w nim zjawisk fizykalnych, że przestrzeń nie jest rodzajem domu czynszowego, „Mietskaserne", jak się Weyl wyraża, w którymby ciała mogły mieszkać i swobodnie poruszać się, nie zmieniając jej natury, że zatem o naturze przestrzeni i czasu nie można decydować na podstawie samych tylko danych intuicyjnych w oderwaniu od przedmiotów zmysłowych, które „w czasie i przestrzeni" występują. Tymczasem, jak dotąd, przestrzeń uchodziła za rodzaj takiego pustego naczynia, receptaculum dla wszelkich możliwych w niej zjawisk, a podobnie i czas, za coś nieruchomego, w czem wszystko płynie, nie naruszając w niczem owej niezmiennej formy.

Powyższe konsekwencje teorji, dotyczące przestrzeni i czasu nie mogą być, jak widzimy, obojętne dla filozofa. Obok nich zaś wysuwa teorja i inne, nie mniej interesujące dla filozofa konsekwencje, dotyczące całokształtu poglądów naukowych na świat fizyczny. Okazuje się bowiem, iż nie tylko nie można przypisywać ciałom żadnej określonej postaci, ani ruchu w oderwaniu od warunków, w jakich dany przedmiot występuje, ale nawet masa bezwładna ciała, uchodząca do niedawna za prototyp substancji materjalnej, okazuje się czemś, co jest również wytworem wzajemnego oddziaływania ciał na siebie. Dynamiczny pogląd na materję, jaki rozwijał Kant, zdaniem Weyla, staje się znowu aktualnym chociaż w zmienionej cokolwiek postaci.

Zobaczmy teraz, jakie to założenia epistemologiczne do takich konsekwencyj doprowadziły. Są one następujące. Za rzeczywiste winien uważać fizyk to, do czego na podstawie zaobserwowanych faktów można dojść rachunkiem i na podstawie rachunku sprawdzić. To założenie nie jest właściwe samemu tylko Einsteinowi, ale wszyskim fizykom, daje mu zaś wyraz oczywiście i Einstein w różnej formie i w różnych miejscach. Przy budowie teorji specjalnej najwyraźniej mówi to tam, gdzie mu chodzi o określenie współczesności dwu zjawisk odległych, które razem bezpośrednio świadomości naszej dane być nie mogą. „Der Begriff existiert für den Physiker erst dann, wenn

die Möglichkeit gegeben ist, im konkreten Falle herauszufinden, ob der Begriff zutrifft oder nicht. Es bedarf also einer solchen Definition der Gleichzeitigkeit, dass diese Definition die Methode an die Hand gibt, nach welcher im vorliegenden Falle aus Experimenten entschieden werden kann, ob beide Blitzschläge gleichzeitig erfolgt sind oder nicht". W myśl tej samej zasady przyjmowało się, że o ruchu można mówić tylko w odniesieniu do pewnego układu; dlatego też i Einstein mówi, że słowa „Bewegung an sich", „Raum" są to słowa ciemne, przy których fizyk nie wie dokładnie, co ma sobie myśleć. W myśl tejże zasady na wstępie do ogólnej teorji formułuje Einstein żądanie, aby za przyczynę pewnego zjawiska uważać tylko fakty doświadczenia dające się zaobserwować. „Das Kausalitätsgesetz hat nur dann den Sinn einer Aussage über die Erfahrungswelt, wenn als Ursachen und Wirkungen letzten Endes nur beobachtbare Tatsachen auftreten". W myśl tej zasady ruch względem absolutnej przestrzeni nie może uchodzić za zjawisko dające się zaobserwować, zatem i sam nie może być przyczyną pewnego zjawiska nowego.

§. 4. Zapytajmy się teraz, co można zarzucić naukom przyrodniczym z powodu przestrzegania powyżej sformułowanej zasady epistemologicznej. Odpowiedź nasza brzmi: Nie tylko, że nie można im niczego z tego powodu zarzucić, ale raczej trzeba przyznać nawet, iż przyrodoznawstwu matematycznemu inaczej postępować nie wolno, jeśli nie chce ono otworzyć podwoi największym dowolnościom.

Trudno sobie nawet przedstawić, jakbyśmy byli doszli do dzisiejszego rozkwitu tegoż przyrodoznawstwa, gdybyśmy się byli tej zasady epistemologicznej, lub powiedzmy skromniej metodologicznej, nie trzymali. Trudno sobie wprost pomyśleć, czemby się wtedy różniła nauka od najwybujalszych fantazyj i najdowolniejszych fikcyj. Na odpowiedź powyższą może ktoś zauważyć, że nie chodzi tu tylko o to, co fizyk ze stanowiska metody naukowej za rzeczywiste chwilowo uważać musi, tu nie chodzi tylko o realność dla fizyka, ale o rzeczywistość wogóle. Nowa teorja zadaje kłam naszym najgłębszym intuicjom o absolutnym czasie, absolutnej przestrzeni i ruchu absolutnym, które przecież jeszcze przez samego Newtona były uważane za niezbędne podstawy przyrodoznawstwa. Nadto w kwestji realności niektórych z tych pojęć mają prawo zabierać głos i inne nauki, jak np. w kwestji realności czasu psychologja. W kwe-

stjach tych ma prawo zabierać głos także filozofja, poddając krytyce podstawowe założenia nauk przyrodniczych.

Uwaga ta niewątpliwie jest słuszna. Rezultatom żadnej nauki szczegółowej nie można przypisywać charakteru uświęconych dogmatów. Z tego, iż żadna z nauk szczegółowych jakiegoś objawu rzeczywistości dotąd nie stwierdziła, nie wynika też, by on nie mógł istnieć. Dlatego też przyznajemy, iż odpowiedź na pytanie, czem jest rzeczywistość w bezwzględnym całokształcie, wykracza naprawdę poza kompetencję jednej nauki szczegółowej. Ktokolwiek chciałby się podjąć dokonania pewnej syntezy wiedzy ludzkiej ma prawo ze stanowiska całokształtu postawić rezultaty pewnej nauki szczegółowej w świetle nowem dla niej nieoczekiwanem; ale muszą się znaleźć bardzo ważne ku temu powody, bez których czynić się tego nie powinno. A priori zaś nie jest widoczne, by wiara w absolutny, transcendentny charakter przestrzeni i czasu musiała stanowić podstawę naszego naukowego na świat poglądu.

Dla uchylenia nieporozumień zaznaczamy, iż przyjmując jako kryterjum realności dla fizyka, rachunek i doświadczenie, nie myślimy bynajmniej przeoczać wielkiej roli pierwiastka konstrukcyjnego i intuicyjnego w poznaniu matematyczno-przyrodniczem. Nowa teorja składa właśnie najlepszy dowód znaczenia tego pierwiastka. Co więcej nie tylko przyznajemy, że wiedza nasza nie jest tylko wierną rekonstrukcją danych zmysłowych, że cała przepojona jest pierwiastkiem twórczym, konstrukcyjnym, ale nadto w twórczości swej kieruje się pewnemi stałemi niezmiennikami poznania, których nigdy pogwałcić nie może. Takiemi są prawa logiki. Obok praw logiki formalnej za takie niezmienniki uchodziły także czas i przestrzeń. Można jednak słusznie wątpić, czy oczywistość, jaką łączymy z charakterem tych przedstawień, jest tej samej natury, co oczywistość praw logiki. Wiadomo, iż właśnie z przedstawieniem czasu i przestrzeni łączy się cały szereg kwestyj spornych, jak np. kwestja ich skończoności i nieskończoności; o naturze czasu wogóle niema ustalonych u wszystkich ludzi przeświadczeń intuicyjnych. Podczas gdy dla jednych jest on czemś nieruchomem, w czem wszystko się zmienia, dla drugich jest on właśnie uosobieniem tego, co płynie i co w swoim upływie jest nieodwracalne. Dla jednych z usunięciem wszelkich zmian znika także i czas, dla drugich zostaje właśnie owa pusta forma czasu. Dla jednych owa pusta forma jest tłem, na którem wszystkie wypadki wy-

stępują, dla drugich tłem, na którem rzeczywistość swoje melodje wygrywa, jest wieczność, pojęta jako przeciwieństwo czasu.

Nic więc dziwnego, że nauka temi intuicjami nie kieruje się, zwłaszcza skoro doświadczenie zmusza ją do takiego urabiania tych pojęć, aby one naturze badanych zjawisk ściśle odpowiadały.

Musimy jednak wyznać, że Lorentz, apelując do teorji poznania w sprawie swego stosunku do Einsteina, miał na myśli właśnie naruszenie pewnych przeświadczeń intuicyjnych w odniesieniu do przedmiotów, które nowa teorja relatywizuje. Matematycznie bowiem jego teorja niczem się nie różniła od teorji Einsteina; odmienność stanowisk zaznaczała się raczej w tem, że Lorentz posługiwał się kilkoma niezależnemi od siebie hipotezami (jak hipoteza czasu lokalnego, hipoteza kontrakcji) tam, gdzie Einstein występował z jednolitą teorją naukową. „Die Bewertung dieser Begriffe gehört grösstenteils zur Erkenntnislehre, und man kann denn auch das Urteil ihr überlassen, im Vertrauen, dass sie die besprochenen Fragen mit der benötigten Gründlichkeit betrachten wird“. Ale zaraz w następnem zdaniu dodaje Lorentz charakterystyczną dalszą uwagę. „Sicher ist aber, dass es für einen grossen Teil von der Denkweise abhängen wird, an die man gewöhnt ist, ob man sich am meisten zur einen oder zur andern Auffassung angezogen fühlt. Was den Vortragenden selbst betrifft, so findet er wohl eine gewisse Befriedigung in den älteren Auffassungen, dass der Äther wenigstens noch einige Substanzialität besitzt, dass Raum und Zeit scharf getrennt werden können, dass man von Gleichzeitigkeit ohne nähere Spezialisierung reden darf“.

Teorja żadna nie może udowodnić, iż czas absolutny albo ruch absolutny nie istnieje; wykazuje ona tylko, iż dla nauki pojęcia te są nieprzydatne; o ileby więc ktoś chciał realność pojęć odmierzać według tego, jaką one służbę spełniają w nauce, to w każdym razie ten najważniejszy atut z rąk mu wypada. Nie widzimy zaś wogóle innego sposobu wykazania, iż przedmiot jakiegoś pojęcia istnieje, o ile chodzi o istnienie nie w znaczeniu matematycznem, ale o takie, jakiego się używa w t. zw. „Realwissenschaften“. Przykład Lorentza wskazuje, iż rola absolutystów jest w każdym razie utrudnioną; nie tylko bowiem nie potrafią przy pomocy swoich „fikcyj“ absolutnych niczego objaśnić, ale nadto zmuszeni są do uciekania się do specjalnych

hipotez *ad hoc*, któreby tylko im tłumaczyły, dlaczego zjawiska przyrody zachowują się tak, jak gdyby tych ich fikcjom absolutnym nic nie odpowiadało. Postępowanie takie może w każdym razie spotkać się z poważnemi zarzutami.

Dalsze rozważania podzielimy sobie na dwie części, jedne z nich dotyczyć będą specjalnie czasu, drugie przestrzeni.

II.

§. 1. Rozpatrując bliżej nową teorję czasu, musimy naprzód odeprzeć zarzuty rzekomych sprzeczności logicznych, na jakich się ona opiera, albo do których w konsekwencji doprowadza. Takie zarzuty nasuwały się od samego początku i niefilozofom. Jest rzeczą godną uwagi, iż prof. Smoluchowski, który był zwolennikiem teorji względności, w „Poradniku dla samouków" stawia następujące pytanie:

„Czy niema błędu logicznego w nowoczesnej definicji czasu, opartej na przyjęciu niezmienności prędkości światła (według zasady względności)?" Odpowiedź na to pytanie daje sam Einstein w rozprawie popularnej, mówiąc o współczesności; zwraca uwagę na to, iż definicja współczesności naprawdę o naturze światła niczego nie potrzebuje zakładać, czyni się w niej tylko pewną umowę dla spełnienia sformułowanego na początku postulatu, aby zawsze zachodziła możność kontroli na podstawie doświadczenia, czy dane pojęcie jest trafnie sformułowane, czy nie.

Inny zarzut sprzeczności logicznej, która zdawała się wynikać z teorji, usunął sam Einstein w „Djalogu [1]". Wiadomo, że zegar, który jest w ruchu, spóźnia się w stosunku do zegara nieruchomego. Przyjmijmy tedy, że dwa zegary Z_1 i Z_2, stojąc obok siebie, szły zgodnie, następnie jeden z nich Z_2, poruszając się względem Z_1 ruchem jednostajnym, zacznie się od niego oddalać aż do pewnego punktu, a od tego punktu począwszy, napowrót ruchem jednostajnym wraca do Z_1. Teorja przewiduje, że zegar Z_2 będzie się spóźniał teraz względem zegaru Z_1. Ale ze stanowiska teorji względności wynikać się zdaje, że ten sam przebieg sprawy musiałby zachodzić i wtedy, gdy go przedstawimy ze stanowiska układu związanego z zegarem Z_2. Uważając Z_2 za nieruchomy, a każąc zegarowi Z_1 poruszać się względem Z_1 tam i napowrót, musimy dojść do przekonania,

[1] Dialog über Einwände gegen die Relativitätstheorie w Naturwissenschaften 1918.

że teraz Z_1 będzie się spóźniał względem Z_2. A przecież dwa zegary, stojąc w tem samem miejscu, nie mogą tak iść względem siebie, aby Z_1 spóźniał się względem Z_2, a Z_2 względem Z_1.

Einstein zwraca uwagę, że na stanowisku specjalnej teorji względności, równoważność obu układów jest niedopuszczalna, gdyż zegar Z_2, aby wrócić, a więc zmienić kierunek prędkości na przeciwny, musiał przez jakiś czas reprezentować układ przyśpieszony, a specjalna teorja względności przyjmuje tylko równoważność układów Galileuszowych. Zarzut może być odnowiony na gruncie ogólnej teorji względności, ale wtedy należy pamiętać o tem, że, traktując układ zegara Z_2 jako nieruchomy, należy go uposażyć w odpowiednie pole grawitacyjne, które również wpływa na chód zegarów i sprawi, że przy rozpatrywaniu procesu ze stanowiska obu układów zegar Z_2 będzie się spóźniał wobec zegaru Z_1. Sprzeczność znika, zostaje tylko pewna niezwykła konsekwencja. Zastąpmy bowiem w myśli zegary ludźmi. Procesy fizjologiczne, dokonujące się w organiźmie, można również traktować jako rodzaj zegara. Przypuśćmy, że mamy do czynienia z braćmi bliźniakami. Jeden z nich po wykonaniu dalekiej podróży kosmicznej wróci młodszy od poprzedniego.

Ale najcięższy zarzut natury czysto logicznej wytacza przeciw nowej teorji Oskar Kraus[1]), twierdząc, iż ona pozbawia objektywnego waloru zasadę sprzeczności, która mówi przecież, że jedna i ta sama rzecz nie może równocześnie być i nie być. W odpowiedzi Linkemu zaznacza on, iż nie chodzi mu o to, iż relatywizacja czasu wykracza przeciw zasadzie sprzeczności, lecz że sama zasada, jeśli relatywizację czasu weźmie się w znaczeniu dosłownem, traci sens, bo mowa w niej o równoczesności „ἀδύνατον ἅμα εἶναι καὶ μὴ εἶναι." Wyrazy bowiem „zarazem" i „równocześnie" uważa Kraus za synonimiczne. Zarzut Krausa w każdym razie w tej formie uczyniony musi wywołać zdumienie, dotąd bowiem nikt nie przypuszczał, by prawa logiki nie dały się ściśle sformułować wskutek relatywizacji stosunków czasowych. Relatywizacja czasu dotyczy równoczesności dwu różnych zdarzeń w różnych miejscach. W ontologicznej zasadzie sprzeczności o niczem podobnem niema mowy i jeśli nawet weźmiemy ją w sformułowaniu Arystotelesa, to mówi

---

[1]) Annalen der Philosophie, rocz. II. zesz. 3. Zeszyt ten zawiera odczyty wygłoszone w sprawie teorji względności na zjeździe filozofów w Halli.

ona tylko o jednym przedmiocie, iż nie może on istnieć zarazem i nie istnieć, albo że temu samemu przedmiotowi nie może ta sama cecha zarazem przysługiwać i nie przysługiwać pod tym samym względem[1]).

Jeszcze mniejszą wartość posiada zarzut, skierowany przeciw teoremowi dodawania, który wynika z zasady względności, a wedle którego prędkość światła zachowuje się jak prędkość nieskończenie wielka. Niewątpliwie, na sprzeczność wygląda twierdzenie, że jakakolwiek prędkość dodana do prędkości światła nie zmienia jej wartości, gdy się zważy, że prędkość światła jest wielkością skończoną, ale tak samo na sprzeczność wygląda i jest sprzecznością, gdy napiszę, że $2 + 1 = 2$, traktując 2 i 1 jako liczby oderwane. Ale jeśli np. pierwszy dodajnik będzie dla mnie oznaczał dwa litry wodoru, a jedynka jeden litr tlenu, znak zaś dodawania połączenie chemiczne, wtedy wzór powyższy nie będzie przedstawiał żadnej sprzeczności, bo dwa litry wodoru połączone z jednym litrem tlenu dają rzeczywiście dwa litry pary wodnej. Podobnie i tutaj, jeśli zważymy, że dane znaczki oznaczają prędkości względne, a znak sumowania realne dodawanie się prędkości względnych, nie będzie żadnej sprzeczności.

Forma, jaką nadaje Kraus temu twierdzeniu, iż jakakolwiek prędkość dodana do prędkości światła nie zmienia jej wartości pisząc $c + v = c$, nie odpowiada jednak żadnemu z wzorów nowej teorji, albowiem jej „teoremat dodawania prędkości“, ma inną formę, mianowicie, iż prędkość wypadkowa $W = \frac{w + v}{1 + \frac{v \cdot w}{c^2}}$; i tu, jeśli za jedną z prędkości stawimy c, np. zamiast w, otrzymamy wypadkową $W = c$.

§. 2. Należy przy rozpatrywaniu zarzutów, dotyczących pojęcia czasu, ściśle odgraniczyć pojęcie czasu fizycznego i czasu psychicznego. Czas fizyczny nie jest czasem absolutnym, to niewątpliwie wynika z nowej teorji. Obok niego mamy czas psychiczny; nasze poczucie trwania w czasie zawdzięczamy niewątpliwie tylko jemu. Jak wiadomo, na tym czasie psychicznym Bergson oparł całą swą filozofję. Ale i ten czas nie jest czasem absolutnym o tyle, iż nie uwalnia nas od złudzeń co do naszego trwania, którym często ulegamy. Nie ma zaś on nic wspólnego z czasem fizycznym tylko tak długo, jak długo go

1) Łukasiewicz. O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa, str. 9.

nie próbujemy mierzyć. Z chwilą gdy go zaczynamy mierzyć, staje się on czasem względnym na równi z fizycznym, a to dlatego, że względny jest wszelki czas mierzony, a psychologja eksperymentalna, mierząc czas trwania zjawisk psychicznych, nie rozporządza żadnemi innemi mierniczemi jednostkami czasu, prócz jednostek fizycznych. Dlatego i czas psychiczny brany *in concreto*, o ile jest mierzony, podpada pod tę samą ocenę, co i czas fizyczny.

Obok czasów fizycznego i psychicznego, branych *in concreto*, mamy także pojęcie czasu pustego, idealnego, który jako taki realnie nie istnieje i który też Einstein traktuje jako fikcję. A jednak temu właśnie czasowi przypisuje Newton realność absolutną. Jestto właśnie dla niego „absolutny, prawdziwy czas matematyczny, który upływa przez się i dzięki własnej naturze jednostajnie, bez względu na jakikolwiek przedmiot". Ten czas niewątpliwie miał na myśli i Kant, uważając go za aprioryczną formę umysłu. Nie wolno nam jednak zapominać o tem, że jeden i drugi, przypisując czasowi realność bądź absolutną bądź empiryczną, czynili to dlatego, iż byli głęboko o tem przekonani, iż matematyczne przyrodoznawstwo bez takiego właśnie pojęcia obejść się nie może. Gdzie bowiem chodzi o istnienie czegoś, nie tylko w tem znaczeniu, w jakiem używają tego pojęcia matematycy, a więc nie o istnienie jakieś idealne (esse), lecz realne (existere), tam o przyjęciu czegoś za istniejące musi decydować faktyczny wygląd rzeczywistości, a więc ostatecznie doświadczenie. Otóż dla Newtona istniały rzeczywiście motywy natury czysto przyrodniczej, a więc motywy empiryczne, które skłaniały go do tego, iż zarówno czasowi pustemu jak i przestrzeni i ruchowi przypisywał realność absolutną. Z chwilą jednak, gdy te racje empiryczne odpadają, odpada też potrzeba przypisywania tym tworom myślowym realności absolutnej. Podobnie jeśli Kant uznał czas za aprioryczną formę umysłu, to chodziło mu nie tylko o to, iż posiadamy intuicję trwania niezależnie od pojedynczych przedmiotów trwających (intuitus purus), ale przedewszystkiem o to, iż owa intuicja jest warunkiem naukowego doświadczenia jako forma syntezy danych empirycznych. Jeśli zaś będziemy ściśle odgraniczali stronę psychologiczną od epistemologicznej, to musimy przyjąć, że tylko ten ostatni wzgląd, iż coś jest „den Gegenstandsbegriff konstituierend" decyduje o tem, że czas intuicyjny znosi nazwę formy apriorycznej.

Z istoty nauki jako takiej, nie wynika jednak wcale, by

przedmioty doświadczenia nie mogły być wyznaczane w czasie przy pomocy pojęcia czasu względnego. Zdaje się, iż tylko faktyczny wygląd przyrodoznawstwa matematycznego za czasów Kanta, chwilowy stan nauki, który Kant uważał za zdobycz trwałą, odegrał pewną rolę w jego rozumowaniach. Coś z poglądów Kanta, jak widać na przykładzie relatywisty Lauego, da się i dziś utrzymać. Wszystkim czasom względnym wspólny jest pewien ogólny schemat porządku czasowego, objektywną realność empiryczną zyskuje on dopiero, gdy go zwiążemy z jakimś układem odniesienia. Sam on jednak nie jest jeszcze wcale czasem absolutnym, ani względnym, gdyż nic nam nie mówi o tem, czy wolno go traktować niezależnie od układu odniesienia, czy też nie.

Nie jest też rzeczą właściwą, jak słusznie zauważył Schlick [1]), nazywać tylko czas absolutny matematycznym, bo i czas względny może być traktowany matematycznie i on również może być czasem abstrakcyjnym, mówiąc bowiem o odstępach czasowych dwu zdarzeń punktowych w nim, traktuję przecież owe zdarzenia punktowe także *in abstracto*. Zatem i czas idealny, absolutny i czas względny, fizyczny, ogólnie traktowany są zarówno matematyczne i zarówno abstrakcyjne, tylko, że abstrakcja w ostatnim wypadku nie jest tak daleko posunięta, jak w pierwszym, gdyż w pierwszym czas jest pojęty niezależnie od układu odniesienia, w drugim w zależności od układu odniesienia. Definicje obu tych czasów, można, traktując sprawę ze stanowiska czysto formalnego, uważać za dowolne, ale, biorąc pod uwagę zachowanie się zjawisk, których współczesność i trwanie mają być w naszych terminach oddane, musimy realne znaczenie przypisać tylko czasowi fizycznemu. Bo zjawiska fizyczne faktycznie przebiegają tak, jak gdyby ich przebieg czasowy zależał od układu, do którego je odnosimy. Wszak o wartości nowej definicji rozstrzygnęła tylko jej zgodność z doświadczeniem. Gdyby nie to, byłaby już dawno odrzucona. Inwarjacyjny charakter równań elektrodynamiki nie da się utrzymać bez wprowadzenia pojęcia czasu lokalnego, a że taki charakter inwarjacyjny nadać im musimy, tego dowodzi cały szereg doświadczeń, które wskazują, iż zjawiska elektrodynamiczne przebiegają jednakowo dla wszystkich układów inercjalnych podobnie jak zjawiska mechaniki.

---

[1]) Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprincips w Z. f. Ph. u ph. K. Band 159. Heft 2.

Można tu jednak poruszyć kwestję, który z tych czasów jest logicznie pierwszy, ogólniejszy. Neokantyści twierdzą, iż jednak idealny czas absolutny jest podstawą dla wszystkich czasów względnych i wtedy twierdzenie Kanta, iż ten właśnie czas jest warunkiem i podstawą naukowego doświadczenia, zawsze jeszcze w pewnem znaczeniu da się utrzymać. Ale i tu sprawa nie jest tak łatwa do rozstrzygnięcia. Relatywiści zwracają bowiem uwagę na fakt, że właśnie, jak formuła matematyczna wskazuje, czas absolutny jest tylko jednym specjalnym z nieskończenie wielu możliwych czasów lokalnych. Ma się tu sprawa podobnie jak ze stosunkiem geometrji euklidesowej do nieeuklidesowych. Ogólniejsze są wzory geometrji przestrzeni z pewną krzywizną, a geometrja przestrzeni o krzywiźnie zero jest tylko ich specjalnym wypadkiem.

Ta analogja pozwala nam zarazem zwrócić uwagę na ten ważny moment, że jednak, jeśli chodzi o genezę tych pojęć, to sprawa ma się odwrotnie, niż z ich ogólnością. Bez wzorów geometrji euklidesowej nie potrafilibyśmy dojść do geometrji nieeuklidesowych, podobnie jak bez twierdzeń o trójkątach nie doszlibyśmy do twierdzeń o wielobokach, jakkolwiek prawdą jest, że, gdy te twierdzenia są już gotowe, wtedy widzimy, iż twierdzenia o trójkątach są tylko specjalnym wypadkiem twierdzeń o wielokątach. Podobnie ma się sprawa i tutaj; chociaż czas absolutny okazuje się specjalnym wypadkiem czasów zależnych od układu odniesienia, kto wie, czy potrafilibyśmy dojść do pojęcia czasu względnego, gdybyśmy nie posiadali wprzód pojęcia czasu absolutnego.

§. 3. Przypatrzmy się jednak raz jeszcze temu, co stanowi główną podstawę opozycji przeciw nowej teorji i rozważmy, czy podstawa ta jest tego rodzaju, iż nie da się ona w żaden sposób ze stanowiskiem nowej teorji pogodzić.

Opozycja przeciw teorji względności w odniesieniu do czasu wynika głównie stąd, iż nowa teorja narusza nasze przeświadczenia intuicyjne i pragnie decydować na podstawie doświadczenia o sprawach, które zdają się nam być od wszelkiego doświadczenia niezależnemi. Nie pozwala ona mówić o współczesności zdarzeń w oderwaniu od wszelkiego układu odniesienia, ani też o równości dwu odstępów czasowych, na podstawie samej tylko koincydencji punktów początkowych i końcowych. Należy jednak pamiętać o tem, że nowe określenia odnośnych pojęć zawarte we wzorach transformacyjnych nowej te-

orji nie muszą być traktowane jako pogwałcenie intuicji, lecz tylko jako takie rozszerzenie znaczenia tych pojęć, iż to, co w odniesieniu do nich podaje nam intuicja, jest prawdziwe i nadal, ale tylko w pewnych ograniczonych warunkach, dla pewnych specjalnych wypadków. Nie należy też zamykać oczu na fakt, iż już przed teorją względności, pojęcie czasu absolutnego, jakie wprowadził do fizyki Newton, wywoływało poważną opozycję i to nawet ze strony filozofów. Wystarczy przypomnieć opinię Berkeley'a, która wręcz oświadcza, „że czas wzięty w oderwaniu od kolejnego następowania po sobie idej w naszych umysłach jest niczem, a trwanie ducha zamkniętego w granicach, czyli ducha skończonego, musi być wymierzane liczbą idej, czyli działań następujących po sobie w tym samym duchu, albo umyśle".

Opozycja przeciw nowej teorji, która wychodzi z obozu niektórych zwolenników teorji Kanta, jest wynikiem tylko pewnej interpretacji filozofji Kanta, która wcale nie jest konieczna. Jeśli zgodzimy się na to, iż czas aprioryczny jest tylko schematem pewnego porządku, że samo zaś przyporządkowanie zjawisk pod ten schemat dokonywać się może tylko na podstawie doświadczenia, wówczas jak słusznie zauważył Laue[1]), niema w tem żadnej logicznej niemożliwości, iż dwaj obserwatorowie rozmaicie się poruszający, z których jednak każdy uważa siebie za będącego w spoczynku, dokonują tego przyporządkowania, opierając się na tej samej ogólnej formie praw przyrody w sposób odmienny i dochodzą w ten sposób do różnych objektywnych czasów realnych. I u Kanta czas jako forma aprioryczna nie jest czemś luźnie stojącem obok przestrzeni, gdyż i czas i przestrzeń są ściśle związane ze sobą jednością podmiotu poznania, jednością apercepcji, fizyka zaś w miejsce tej jedności podmiotu poznania wstawia jedność układu odniesienia, jedność obserwatora, dochodząc w ten sposób do koncepcji nieskończonej mnogości „czasów własnych" każdego układu („Eigenzeit"), z których każdy ma równe prawo stać się „czasem kosmicznym". Różnica między stanowiskiem Kanta, a fizyki współczesnej polega tylko na tem, iż Kant dane intuicyjne każdej pojedynczej świadomości ludzkiej uważał za identyczne z tem, co należy przypisać świadomości ludzkiej wogóle, „Bewusstsein überhaupt", jako tej, która wytwarza naukę i do-

---

[1]) Die Relativitätstheorie, Band I. 4. Auflage. Str. 51.

chodzi do praw powszechnych i ogólnie ważnych dla wszystkich, gdy tymczasem według stanowiska fizyki współczesnej, owa świadomość wogóle, świadomość naukowa winna operować formami tak ogólnemi, aby to, co podaje intuicja każdej pojedynczej świadomości ludzkiej, było w nich zawarte jako ważne tylko dla pewnych wypadków szczegółowych w pewnych specjalnych warunkach. Wobec tego stworzenie aksjomatyki przyrodoznawstwa matematycznego nie może polegać tylko na wyłapywaniu tego, co podaje intuicja pojedynczych świadomości ludzkich.

III.

§. 1. Przejdźmy do rozważań dotyczących przestrzeni i ruchu. Już specjalna teorja względności prowadziła do pewnych osobliwych konsekwencyj, jak np. iż przedmiot widziany przez obserwatora razem z nim poruszającego się w formie kulistej, dla obserwatora nieruchomego przedstawia się spłaszczony, a więc w formie elipsoidu, kurczącego się w kierunku ruchu tem silniej, im szybciej się dany przedmiot porusza, tak iż z chwilą, gdyby owa prędkość dosięgła prędkości światła, przedmiot straciłby swój trzeci wymiar i skurczyłby się do płaskiej dwuwymiarowej tarczy[1]). To samo oczywiście musiałby obserwator ruchomy zauważyć o przedmiotach tamtego obserwatora, uważając siebie za nieruchomego, a przypisując ruch tamtemu z prędkością wprost przeciwną. Twierdzenie, iż im się tylko zdaje, naprawdę zaś jest inaczej — ze stanowiska teorji względności jest właśnie niedopuszczalne. Zarzut sprzeczności logicznej opiera się na założeniu, iż wymiary przedmiotów jak i czas trwania odstępów czasowych muszą mieć charakter absolutny, co wcale oczywiste nie jest. Zatem nie same prawa logiki, ale owo często bezwiednie czynione założenie jest podstawą rozmaitych zarzutów sprzeczności, które w tej chwili znikają, gdy się to założenie odrzuci.

Z tego samego powodu odpaść też musi zarzut, iż teorja narusza prawo przyczynowości, każe bowiem ciałom się kurczyć bez żadnego realnego powodu. Powodu musiałaby szukać teorja absolutna, a więc np. teorja Lorentza, który też rzeczywiście starał się to kurczenie tłumaczyć na podstawie swej teorji elektronów. A że tłumaczenie to wydawało się zbyt *ad hoc*

---

[1]) Einstein: Zur Elektrodynamik bewegter Körper, §. 4.

skonstruowane, dlatego właśnie o tem kurczeniu się absolutnem wyrażał się Minkowski, iż jest rodzajem „Geschenk von oben". Ze stanowiska teorji względności, racja dostateczna, dlaczego ciała różnym obserwatorom okazują się w rozmaitej postaci, leży właśnie w różnicy ich stanowisk, jest wynikiem różnego układu odniesienia i różnicy w warunkach pomiarów.

§. 2. Ale daleko głębsze modyfikacje w poglądach na przestrzeń i czas przynosi teorja ogólna, zmuszona do posługiwania się wzorami geometrji nieeuklidesowej, celem nadania prawom fizyki charakteru ogólnej inwarjacji. Zarazem w zupełnie nowem oświetleniu występuje dawny spór o to, jaki charakter mamy naszej przestrzeni fizycznej przypisać, euklidesowy, czy nieeuklidesowy. Że przestrzeń pusta jako taka podobnie jak pusty czas sama dla siebie nie istnieje, to dla filozofji nie jest niczem nowem, intuicja jednak nasza traktuje przestrzeń jako coś, o tyle niezależnego od ciał, iż można było mówić o własnościach kontinuum przestrzennego lub przestrzenno-czasowego niezależnie od ciał i ruchów owo kontinuum chwilowo wypełniających. Tymczasem fizyka współczesna uważa, iż charakter kontinuum przestrzenno-czasowego musi być traktowany tylko w zależności od natury ciał i zdarzeń, które owo kontinuum, jak się nieściśle wyrażamy „wypełniają". Kontinuum owo nie ma zatem charakteru jednorodnego, lecz w różnych obszarach posiada różne własności; odpowiednio do ilości nagromadzonych mas w pewnem miejscu posiada charakter euklidesowy, w innem nieeuklidesowy. Tem bowiem, co nadaje przestrzeni „krzywiznę", są masy nagromadzonych ciał.

Owo stanowisko teorji względności w odniesieniu do świata przestrzennego, również nie musi uchodzić koniecznie za pogwałcenie intuicji, lecz znowuż tylko za pewne ograniczenie jej ważności; intuicja nasza nie zawodzi nas bowiem, ile razy mamy do czynienia z pewnemi, ograniczonemi obszarami świata fizycznego, gdzie masy a więc i energia ciał są zbyt małe, aby wytworzyć dostrzegalną krzywiznę przestrzeni. Czy jednak obecność w naszym umyśle przeświadczeń intuicyjnych o euklidesowości przestrzeni fizycznej, t. j. traktowanej łącznie z ciałami, stała się przez to czemś niezrozumiałem? Bynajmniej. Obszar świata dostępny naszym zmysłom i poddany bezpośrednio naszym wpływom praktycznym widocznie jest zbyt mały, iżby mógł wpłynąć na rozwinięcie się innych form intuicyjnych, niż te, które faktycznie posiadamy. Obecność zatem owych prze-

świadczeń intuicyjnych jest zrozumiała zarówno przy teorji względności, jak i bez niej.

Że charakter przestrzeni fizycznej musi być traktowany w ścisłej zależności od natury ciał w niej czy razem z nią występujących, tego zdania był właśnie jeden z twórców geometrji nieeuklidesowej, Riemann. O tem, jaki wzór na element długości należy przy badaniu mnogości ciągłych stosować, mogą rozstrzygać tylko badania przyrodnicze, mówi on [1]), gdyż „der Grund der Massverhältnisse“ takich mnogości może leżeć tylko „in darauf wirkenden bindenden Kräften“.

Badania zaś czysto matematyczne, wychodzące z pojęć ogólnych, mają, zdaniem jego, służyć do tego celu, aby przyszłe badania przyrodnicze nie doznały przeszkody wskutek ograniczoności pojęć i aby przekazane drogą tradycji przesądy nie stawiały tamy procesowi poznawania rzeczywistego świata. Teorja Einsteina dokonała realizacji rozpoczętego przez geometrję Riemannowską dzieła. Ogólna inwarjacja praw przyrody domaga się właśnie wprowadzenia na element długości nie wzoru, jaki wystarczał jeszcze teorji specjalnej, przypominającego twierdzenie Pitagorasa $ds^2 = dx_1^2 + dx_2^2 + dx_3^2 + dx_4^2$, lecz wzoru ogólniejszego geometrji nieeuklidesowej $ds^2 = \sum_1^4 g_{uv}\, dx_u\, dx_v$, gdzie współczynniki g_{uv} w miejsce znaczenia czysto geometrycznego, zyskują znaczenie realne, wyrażając składowe potencjału grawitacyjnego, który o charakterze jednostki miary decyduje. Zależność struktury przestrzeni od pola grawitacyjnego, od składowych jego potencjału, zwanych też matematycznie składowemi „tensora fundamentalnego“, wyraża się też krótko w tem twierdzeniu, iż nowa teorja wprowadza dynamiczne traktowanie metryki przestrzeni. Chodzi zaś tu nie tylko o przestrzeń samą, ale jak wiemy już o kontinuum przestrzenno-czasowe, wprowadzone przez Minkowskiego dla wyrażenia tego faktu, iż współrzędna czasowa nie da się traktować niezależnie od współrzędnych przestrzeni. Nie znaczy to, by czas dla psychiki naszej miał przestać być czemś różnem od przestrzeni, ale to, że upływ czasu związany jest z układem odniesienia, że jak np. już w teorji specjalnej względności okazuje się, odstęp czasowy dwu zjawisk w jednym układzie może zniknąć w drugim, a czysto przestrzenna odległość dwu zdarzeń w jednym pociąga za sobą w drugim odstęp czasowy.

[1]) Über die Hypothesen, welche der Geometrie zu Grunde liegen, 1921.

§. 3. Dynamicznego traktowania metryki przestrzeni nie należy jednak tak rozumieć, jakoby dopiero dynamiczne własności materji czyniły prawdziwą geometrję nieeuklidesową, bo mogłaby stąd wyniknąć tak nieoczekiwana konsekwencja, że i twierdzenie Pitagorasa prawdziwe byłoby dlatego, że na to pozwala dynamika materji (łącznie z energją pola). To oczywiście jest nonsensem. Dynamika materji rozstrzyga tylko o tem, jaką geometrję należy w którym obszarze świata stosować, twierdzenia zaś geometrji zarówno euklidesowej jak i nieeuklidesowej są prawdziwe same dla siebie bez wszelkiego stosowania, prawdziwość ich bowiem w matematyce jako nauce ściśle dedukcyjnej i apriorycznej wynika stąd, iż twierdzenie każdej z nich spełniają swój zbiór aksjomatów.

§. 4. Tu niewątpliwie nasuwają się poważne refleksje na temat stosunku nowej teorji do filozofji matematyki Kanta, poruszonego obecnie w literaturze filozoficznej niemieckiej w dziełach Selliena, Cassirera, Reichenbacha, oraz Ilsy Schneider. Musimy sprawę tę zostawić na uboczu, gdyż wymagałaby ona odrębnych długich rozważań. Nadmienimy tylko, że neokantyści, zdając sobie doskonale sprawę z tego, iż rozwój nauki wyprowadził nas daleko poza ten stan, do jakiego była przystosowana filozofja Kanta [1]), uważają jednak, zwłaszcza Cassirer, podstawy jego filozofji za dostatecznie szerokie, aby w ramach jej i nowa teorja znalazła należne jej ze stanowiska filozoficznego uznanie. Usiłuje tedy naukę Kanta o przestrzeni pogodzić z nową teorją, stara się z tekstów Kanta wydobyć wszystko, co za nowem stanowiskiem przemawia, ale nie zawsze mu się wszystko udaje. Na ogół jednak trzeba przyznać — na co słusznie zwraca uwagę Reichenbach [2]) — iż zasada ogólnej kowarjacji praw przyrody i równouprawnienia wszelkich dowolnie poruszających się względem siebie układów dla formułowania tychże praw odpowiada doskonale idealizmowi przestrzeni Kanta, a nawet nadaje dopiero temu terminowi ściśle określone znaczenie przyrodnicze; autor podnosi nawet, że właśnie ze strony filozofów stojących na stanowisku idealizmu winna była wyjść opozycja przeciw niedostateczności stanowiska teorji specjalnej, przyjmującej kowarjacyjną formę praw tylko dla pewnych trans-

---

[1]) „Dass hierin ein Schritt auch über Kant hinaus getan ist, ist unbestreitbar". Cassirer „Zur Einsteinschen Relativitätstheorie" str. 82.

[2]) Relativitätstheorie und Erkenntnis apriori. Berlin, 1920.

formacyj. W tym kierunku antycypował jednak rezultaty nowej teorji raczej pozytywista Mach.

Wpływ Macha zaważył także silnie na rozważaniach kosmologicznych Einsteina; konsekwencje tych rozważań ze stanowiskiem Kanta również nie łatwo dałyby się pogodzić[1]). Trudno też ocenić, w jakim stopniu ten rezultat odpowiadałby tendencjom realistycznego na świat poglądu, ile że świata tego zgoła nie można sobie wyobrazić. Rezultat bowiem wcale nie oznacza, żeby świat był kulą, lecz że pozostaje w takiej analogji do świata w przestrzeni euklidesowej, w jakiej pozostaje dwuwymiarowa powierzchnia kuli do dwuwymiarowej płaszczyzny.

§. 5. Nie brak jednak było wysiłków ze strony filozofów, czujących się w opozycji zarówno do pozytywizmu, jakoteż idealizmu, do częściowego bodaj pogodzenia rezultatów teorji Einsteina z realistycznym na świat poglądem. Do takich należą prace prof. z Fuldy Hartmanna w „Philosophisches Jahrbuch der Görresgesellschaft" (r. 1917). Hartmann staje przedewszystkiem w obronie absolutnego ruchu. Fakt, że fizyka potrafi równaniom swoim nadać charakter ogólnie kowarjacyjny, nie czyni jeszcze zbytecznem przyjmowania ruchu absolutnego. Filozof wprawdzie nie może kwestjonować faktów, ale tam, gdzie nie chodzi o same fakty, lecz o sposób ich interpretowania, tam wolno mu stawać w opozycji do pewnych teoryj naukowych. Pojęcie zaś ruchu jako prostej tylko zmiany odległości nie da się utrzymać zdaniem Hartmanna. I dlatego wierzy on, że jednak istnieje taki układ odniesienia, któryby nam pokazał prawdziwą strukturę przestrzeni, prawdziwą postać ciał i prawdziwy bieg procesów przyrody, chociażbyśmy nawet nie mieli środka odróżnienia tego układu od wszystkich innych. Nie należy więc tylko mieszać możliwości fizykalnego konstatowania czegoś ze sprawą istnienia wręcz. Pozatem jedna z konsekwencyj teorji, mianowicie dotycząca struktury przestrzeni jako zależnej od materji, wydaje mu się wcale sympatyczną. Zgadza się ona najzupełniej z realizmem scholastyków, którzy zgodnie z Arystotelesem nigdy nie przyjmowali przestrzeni niezależnej od materji. „Cum S. Thoma et fere omnibus scholasticis dicemus spatium nihil esse

[1]) Ilse Schneider: Das Raum-Zeit-Problem bei Kant und Einstein. Berlin, 1921.

reale objective praeter ipsa extensa", mówi scholastyk De la Vaissière. Przestrzeń byłaby czemś, co jest wynikiem pozycji ciał, przez nie bowiem dopiero nowe miejsca powstają; przestrzeń zatem jest czemś realnem tylko przez pozycję ciał, wzięta zaś jako coś, co tylko jako całość mogłoby powstać lub zniknąć, jest tylko abstrakcyjnym schematem. Ponieważ zaś pozycje jako realne akcydensy ciał muszą pozostawać w związku z innemi ich własnościami, przeto łatwo da się pomyśleć, iż metryczna struktura kontinuum pozycji jest wyznaczona przez składowe pola grawitacyjnego.

W odniesieniu do tego stanowiska pozwolimy sobie zauważyć, że, jakkolwiek owa teorja przestrzeni i wogóle empiryzm Arystotelesa i scholastyków pod tym ostatnim przynajmniej względem bliższy jest może stanowiska ogólnej teorji względności, aniżeli pogląd na naturę przestrzeni u Newtona, oraz u Kanta, to jednak, nie można z drugiej strony przeoczać wielkich różnic między niemi. Filozofowie współcześni, zbliżający się do realizmu scholastyków, przypisują punktom materjalnym pewne absolutne własności, zwane zwykle pozycjami; owe pozycje mają wytwarzać przestrzeń w podobny sposób jak tony wytwarzają t. zw. „przestrzeń tonową". Porównanie to nie jest jednak zupełnie trafne, gdyż w przestrzeni tonowej brak jest odpowiednika ruchu. Teorja względności mówi wprawdzie o zależności własności przestrzeni od materji, ale bliższe dociekania nad tem, co względnie kto tu kogo wytwarza, co jest prius ontologiczne, co jest wytwarzające, a co wytwarzane, muszą uchodzić ze stanowiska nowej teorji za zupełnie jałowe i bezpłodne spekulacje, które wiedzy naszej w odnośnym kierunku w niczem nie rozszerzają. Samo bowiem pojęcie siły i wytwarzania w nowej teorji jak zobaczymy nie mogą mieć owego pierwotnego metafizycznego znaczenia. Dlatego też i owo twierdzenie Riemanna o „bindende Kräfte der Natur", które nadają charakter przestrzeni, wyrażenie wypływające może z realizmu Herbarta, na którym się Riemann opierał, należy, jak słusznie zauważył Cassirer, brać cum grano salis.

Co się tyczy zaś pierwszych zasadniczych uwag Hartmanna, to w nich uderza nas dziwna niekonsekwencja. Autor podnosi bowiem naprzód z naciskiem, że musi istnieć rzeczywistość niezależna od stanowiska obserwatora i zaraz stąd wysnuwa wniosek, a więc musi istnieć jeden układ odniesienia, któryby odsłonił nam prawdziwą naturę świata. „Wir halten

daran fest, dass es eine standpunktsfreie Wirklichkeit geben muss. Eines der Bezugssysteme wird also die wahre Struktur des Raumes... zeigen". W jaki jednak sposób ten jeden układ odniesienia ma prawo do tego, aby jego rzeczywistość była „eine standpunktsfreie Wirklichkeit", na to chyba tylko sam autor potrafi odpowiedzieć.

Na specjalną uwagę zasługują myśli autora o ruchu absolutnym, mające bronić absolutnej realności przestrzeni.

§. 6. Kwestja ruchu absolutnego jest niewątpliwie dla całej teorji względności najważniejsza. Kto wierzy w absolutny charakter ruchu, ten zawsze skłonny będzie do przyjmowania nie tylko absolutnego charakteru przestrzeni, ale także i czasu i całą naukę o względności współczesności będzie uważał za jakąś sztuczkę matematyczną. Można ciągle przyznawać, że wprawdzie ruchów absolutnych nigdy nie obserwujemy, że fizyka umie prawom przyrody nadać taki charakter, iż pojęcie ruchu absolutnego będzie zupełnie wyrugowane nawet w odniesieniu do ruchów obrotowych, ale ciągle jeszcze — powie ktoś — nie wynika z tego, by ruchy absolutne nie istniały. Ale kto tak utrzymuje, ten musi przyznać sobie, iż stoi w przyrodoznawstwie wobec nierozwiązalnych zagadek. Bo nie tylko nie potrafi niczego zapomocą swoich fikcyj wytłumaczyć, ale nadto musiałby ciągle konstruować hipotezy ad hoc, aby wyjaśnić sobie, dlaczego wszystko w przyrodzie zachowuje się tak, jak gdyby tym fikcjom nic nie odpowiadało. Hartmann podnosi z naciskiem, iż nie jest wykluczone, że się znajdzie inna teorja, któraby równie dobrze zdawała sprawę ze związku między bezwładnością a ciężkością. Niezawodnie, ale czy, stojąc na stanowisku absolutnego ruchu, nie musimy sobie przyznać, iż wtedy ten związek i równoważność układów przyśpieszonych z grawitacyjnemi oraz ogólnie kowarjacyjna forma praw przyrody są czemś zagadkowem?

§. 7. Ogólna teorja względności, przyjmując nie tylko fizykalną względność prędkości, ale także i względność przyśpieszeń, rzuca też nowe światło na pojęcie siły, którem się w mechanice klasycznej posługiwano. Tutaj nowa teorja przypomina mechanikę Hertza, a zarazem jest dalszym ciągiem na polu fizyki, tej pracy, którą w dziejach myśli ludzkiej podejmowali Hume i Kant. Aby dać do zrozumienia bliżej, o co chodzi, weźmy pewien prosty przykład z mechaniki.

W mechanice odróżniało się często t. zw. siły pozorne od

sił rzeczywistych. Wiadomo np., że kamień spadający z wieży, nie leci w kierunku pionowym na dół lecz wskutek obrotu ziemi zbacza cokolwiek na wschód, tak, jak gdyby z boku działała nań jakaś siła, która go odchyla od pionu. Siła ta nazywa się siłą Coriolisa. Mówimy jednak o niej, iż jest tylko siłą pozorną, gdyż naprawdę żadna siła tu nie działa lecz ciało zbacza dlatego, iż wykonywa równocześnie dwa ruchy, jeden widoczny, a drugi dla obserwatora na ziemi stojącego ukryty i dlatego biegnie po wypadkowej z owych dwu ruchów. Cechą charakterystyczną sił pozornych jest więc to, iż przy zmianie układu odniesienia siły owe znikają. Obserwator stojący poza ziemią i widzący oba ruchy ciała nie potrzebuje wprowadzać dla wyjaśnienia sobie ruchu ciała siły Coriolisa. Drugą ich cechą charakterystyczną jest to, iż przyśpieszenie, jakiego ciało doznaje pod wpływem siły pozornej, nie zależy od masy ciała, czyli że siła jest do masy proporcjonalna.

Siłami pozornemi nazywamy też reakcje bezwładności ciała, np. objawy siły odśrodkowej. Ciało wprawione w szybki ruch obrotowy okazuje objawy siły odśrodkowej nie dlatego, żeby je coś z zewnątrz ciągnęło, lecz poprostu dlatego, że opiera się ciągłej zmianie kierunku. Otóż taką siłą pozorną na wzór siły Coriolisa oraz reakcyj bezwładnych wedle nowej teorji jest uniwersalna siła grawitacji, gdyż i ona ma tę cechę, iż jest do masy ciała proporcjonalna i przez odpowiedni układ odniesienia można ją usunąć, sprawić, że ona zniknie. To jednak nasuwa myśl, że niema potrzeby robić istotnej różnicy między siłą pozorną, a rzeczywistą, inaczej musielibyśmy wszystkie siły mechaniczne nazwać pozornemi. Wszak siły mierzymy jej objawami, a objawy zasadniczo są wszędzie jednakie.

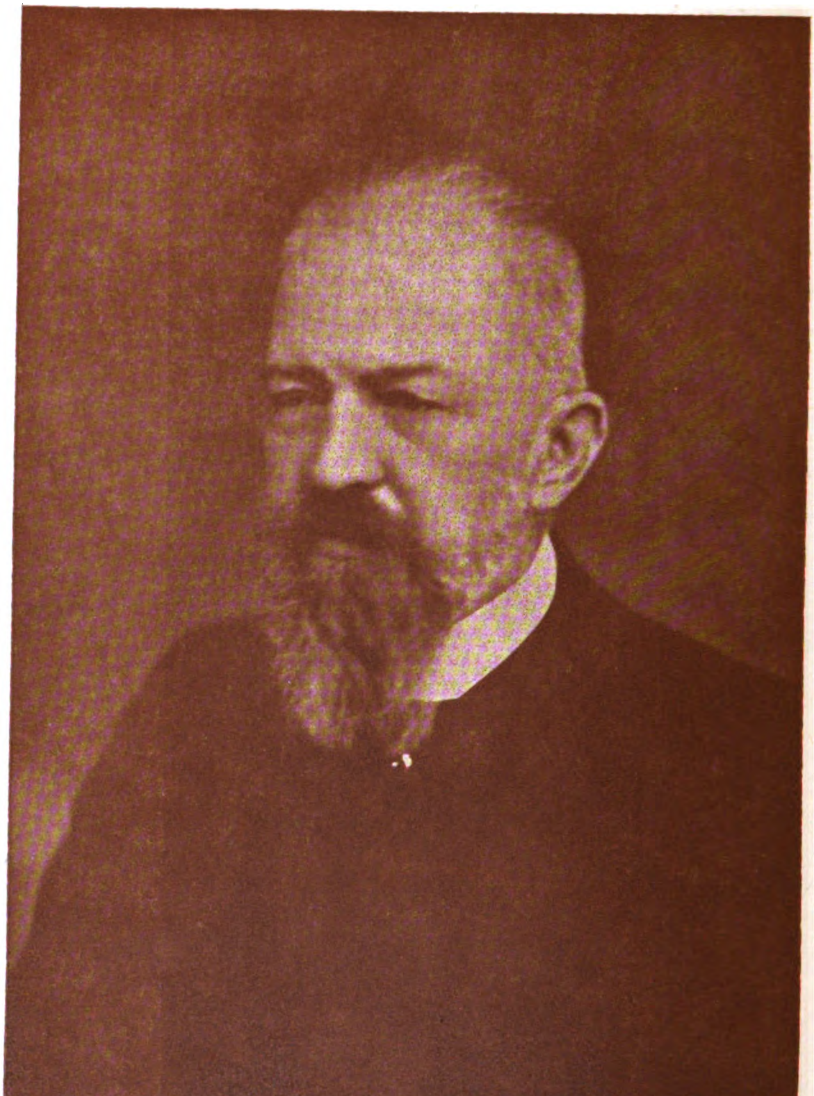
Ten nowy stan rzeczy nie zdziwi jednak tego, kto sobie zdaje sprawę z faktu, iż my sił jako takich nigdy nie spostrzegamy, lecz tylko właśnie pewne ich t. zw. objawy i że pojęcie to samo jako takie niczego nie tłumaczy, jak to widoczne na przykładzie opium w komedji Molière'a; wyjaśnianie zapomocą sił jest prostą tautologją, a posługujemy się tem pojęciem jedynie jako ułatwiającem nam syntezę danych empirycznych. Gdybyśmy nie podsuwali pod to pojęcie znaczenia metafizycznego, nigdybyśmy nawet nie byli doszli do tego, aby przy tych samych objawach używać różnych nazw.

Jeśliby zaś kto koniecznie chciał podsuwać temu terminowi znaczenie metaempiryczne, to niechże pamięta, aby nie mieszał

cech objawów siły z nią samą; o sile wtedy niema sensu mówić, że ona jest „vis a tergo" albo „vis a fronte", że działa z przodu albo z tyłu, bo ona sama nie ma kierunku, tylko jej objawy mają charakter przestrzenny, ona nie ma żadnego siedliska w przestrzeni, żadnego miejsca, tylko jej objawy mają charakter lokalny[1]). Jasne jest jednak zarazem, że takiem pojęciem siły czysto metafizycznem przyrodoznawstwo nie może się posługiwać, bo taką siłą można tłumaczyć wszystko. A hipoteza, która tłumaczy równie dobrze wszystko, w praktyce nie tłumaczy niczego i jako taka nie jest naukowa.

---

[1]) Na niedorzeczność kwestji lokalizowania sił zwrócił uwagę Einstein już we wnioskach ze specjalnej zasady względności w odniesieniu do sił elektromotorycznych i magnetomotorycznych.



Kazimierz Twardowski

PRZEGLĄD FILOZOFICZNY

założony przez Wł. Weryhę.

Wychodzi pod redakcją Warszawskiego Instytutu filozoficznego.

Rocznik 23 (1920).

KSIĘGA PAMIĄTKOWA

KU UCZCZENIU

DWUDZIESTOPIĘCIOLETNIEJ DZIAŁALNOŚCI NAUCZYCIELSKIEJ NA KATEDRZE FILOZOFJI W UNIWERSYTECIE LWOWSKIM

KAZIMIERZA TWARDOWSKIEGO

WYDANA STARANIEM UCZNIÓW

Z ZASIŁKU MINISTERSTWA W. R. i O. P., ORAZ Z ZAPOMOGI KASY IM. DRA J. MIANOWSKIEGO.

LWÓW — 1921.

Adres Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Hoża 74. — Filja Redakcji we Lwowie: ul. Mikołaja 4.

ZAKŁADY PRZEM.-DRUKARSKIE „PRASA" — WE LWOWIE, UL. SOKOŁA 4.

TABLE DES MATIÈRES DE LA 23me ANNÉE:

REVUE PHILOSOPHIQUE
(PRZEGLĄD FILOZOFICZNY)
fondée par Ladislas Weryho. Dirigée par l' Institut philosophique de Varsowie.
23-ème année (1920).

MÉLANGES

offerts à

MONSIEUR CASIMIR TWARDOWSKI

PROFESSEUR DE PHILOSOPHIE

à l'occasion de son 25e anniversaire d'enseignement à l'Université de Léopol (Pologne)

PAR SES ÉLÈVES

Honoré d'une subvention du Ministère de l'Instruction publique de Pologne et de la Caisse de Secours scientifique J. Mianowski.

Léopol (Lwów)
(Pologne)
Rédaction et Administration, Varsovie, Hoża 74 — et à Léopol, Université.
Imprimerie „Prasa" Léopol, Sokoła 4.
1921.